JURNAL MAHASISWA UNIVERSITAS GADJAH MADA

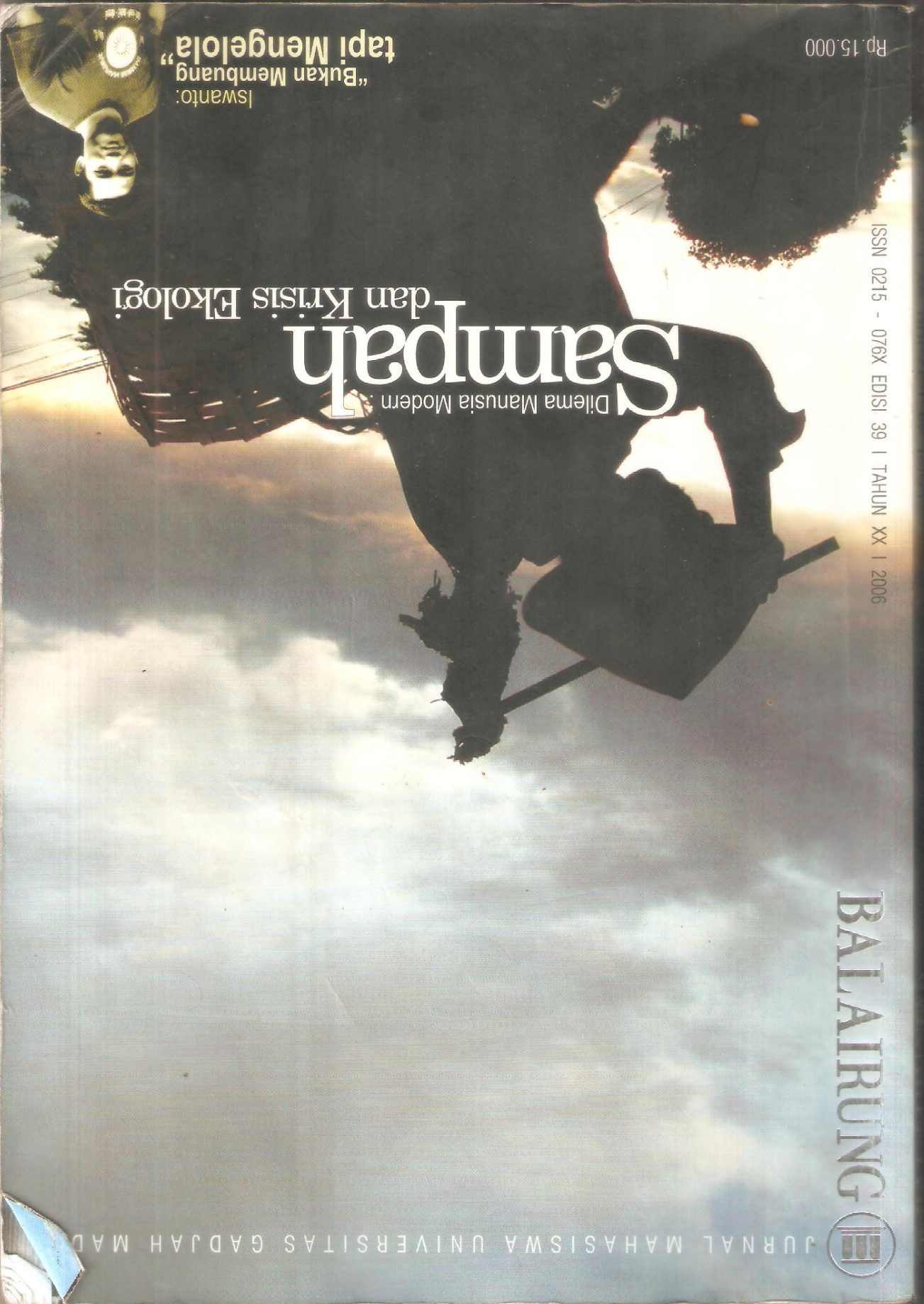
BALAIRUNG

ISSN 0215 - 076X EDISI 39 I TAHUN XX I 2006

Dilema Manusia Modern :

Sampah dan Krisis Ekologi

Iswanto:
"Bukan Membuang tapi Mengelola"

Rp.15.000

PENERBIT: Badan Penerbitan Pers Mahasiswa Universitas Gadjah Mada (BPPM-UGM) BALAIRUNG **Izin Penerbitan Khusus:** SK Menpen RI No. 1039/DIRJEN/PPG/STT/1986; SK Rektor UGM No. UGM/82/7798/UM/01/37 tgl. 14 Desember 1985 ISSN: 0215-076X **Pelindung:** Prof. Dr. Sofian Effendi, MPIA (Rektor UGM) **Penasihat:** Dr. Chairil Anwar (WR. Bid. Kemahasiswaan dan Alumni, Prof. Dr. Koesnadi Hardjosoemantri, Drs. Amir Effendi Siregar, MA., Ir. Abdul Hammid Dipopramono **Pembimbing UKM :** Prof. Dr. Edhi Martono, M.Sc.

Alamat Redaksi/ Perusahaan: Kompleks Perumahan Dosen UGM Bulaksumur B21 Yogyakarta 55281 Faks: (0274) 566171 E-mail: balairung.ugm@eudoramail.com. Site: www.balairung.web.id

Terimakasih sebesar-besarnya kepada: Abraham Mudito, Titi Hidayatun, Kurnia Saputra, Atika Kurnia Sari, Elistyawati Ruhiyat, Argo Tiwikromo, Erianto, dan masyarakat Sukunan.

Kulit Muka : Foto : Adhi **Model :** Abdi

DOK. BALAIRUNG

adityapermana.2005

Utopia Zero Waste

IDHA SARASWATI .W.S

Selagi abad baru ini terbentang, ujar Capra, ada dua perkembangan yang punya dampak besar pada kesejahteraan dan cara hidup umat manusia. Keduanya berkaitan dengan jaringan, dan keduanya melibatkan teknologi yang benar-benar baru. Yang pertama adalah kebangkitan kapitalisme global, yang lainnya adalah penciptaan masyarakat berkelanjutan berdasarkan pemahaman ekologis dan praktek *ekodesign*.[1]

Keduanya pada saat ini saling bertentangan. Keduanya belum bisa didamaikan. Rumusan klasik dari pertentangan tersebut adalah ekonomi versus ekologi.[2] Keduanya, ekologi dan ekonomi, dipercaya tunduk pada hukum-hukum yang berbeda. Ekologi tunduk pada hukum-hukum alam (fisika) yang menetapkan bahwa jumlah seluruh benda *(matter)* dan tenaga (energi) tidak dapat diperbesar oleh perubahan-perubahan dalam proses produksi.[3] Keterbatasan alam ini ditentang oleh ilmu ekonomi modern dengan keharusannya untuk terus berkembang.

Pertentangan tersebut bisa kita temui dimanapun dalam keseharian kita. Barangkali Capra terlampau optimis ketika menyandingkan keduanya, kapitalisme global dan masyarakat berkelanjutan, sebagai penanda baru bagi peradaban umat manusia. Karena seperti yang terlihat sekarang, jaringan kapitalisme global telah menancap sedemikian rupa, dengan kekuatan yang tidak perbah dibayangkan orang sebelumnya. Sedang cita-cita terwujudnya masyarakat berkelanjutan masih menjadi semacam utopia.

Bagaimana kita mendeteksi petentangan tersebut di lingkungan yang terdekat dengan kita? Jawabannya adalah dengan melihat isi kotak sampah kita setiap pagi. Ada apa saja di sana? Mungkin hanya bungkus makan tadi malam, atau bungkus sabun mandi dan pasta gigi, atau ampas teh basi sisa kemarin. Tapi dari isi kotak sampah itulah, sekira 6,9 juta kg sampah setiap hari dibuang warga Jakarta ke lingkungan sekitarnya. Khusus sampah kantung plastik, jumlah yang dibuang setiap harinya bisa menutupi 2,6 ribu lapangan sepak bola, sedangkan sampah

kertasnya setara dengan 10,71 ribu pohon yang ditebang.

Boleh jadi inilah salah satu ironi modernitas yang kerap didengungkan itu. Yang jejaknya bisa kita turut lewat genangan sampah di kali, atau tumpukan tas plastik bertuliskan Carrefour dan hypermarket lainnya di depan perumahan menengah perkotaan, juga bau bacin bangkai ikan, ayam, daging, dan sayur-mayur dalam hiruk-pikuk pasar tradisional. Modernitas tak selalu menyajikan kemakmuran dan kehidupan lebih baik bagi manusia seperti yang dijanjikannya.

Kapitalisme global saat ini sangat mementingkan pengolahan informasi, penciptaan pengetahuan, dan hal-hal nonmaterial lainnya. Tujuan utama inovasi-inovasi tersebut adalah peningkatan produktivitas, yang pada akhirnya adalah peningkatan aliran benda-benda material.[4] Aliran pesan iklan yang tak pernah berakhir berbanding lurus dengan pemujaan konsumsi benda-benda material. Peningkatan produktivitas telah mengakibatkan peningkatan konsumsi, dan ujung dari semua itu adalah peningkatan volume sampah.

Akumulasi sampah adalah bom waktu. Dalam jangka pendek, masyarakat tak merasakan keluhan apapun. Kesadaran akan bahaya akumulasi sampah datang pada momen tertentu saja. Ketika ada riak-riak yang mengemuka seperti di Bantargebang dan Leuwigajah, yang menunjukkan kegagalan pengelolaan sampah, sekaligus kegagalan penerapan kebijakan lingkungan di negeri ini.

Dalam isu ekologi global, masalah sampah memang belum menduduki peringkat penting untuk diwacanakan luas. Bahaya akumulasi sampah masih dipandang sepicing mata. Masyarakat dunia lebih sibuk membincangkan masalah pemanasan global, pembengkakan penduduk dunia, *illegal logging,* termasuk aksi-aksi menentang MNC/TNC, IMF, dan Bank Dunia. Padahal jika persoalan sampah diwacanakan secara luas, persoalan yang sekilas tampak remeh ini bisa jadi pintu masuk bagi penyemaian wacana ekologi lainnya. Mungkin, benar belaka bahwa orang terlanjur terbiasa menghabiskan energi pada pada segala sesuatu yang besar: Tuhan, Ideologi, Negara, Politik, Ekonomi, dan menafikkan detil-detil sederhana ranah kehidupan.[5]

Dalam kasus sampah, kesadaran orang-per orang menjadi sangat relevan. Kesadaran dan kepedulian seseorang terhadap lingkungannya, mula-mula, bisa dilihat dari polanya memperlakukan sampah. Masyarakat, orang per orang, memiliki tanggungjawab yang sama dalam menjaga lingkungannya. Karena, semacam fitrah, manusia—orang per orang—tak bisa lepas dari aktivitas menyampah. Sayangnya, selama ini masyarakat terlanjur menggemari proses instan. Sampah dibungkus plastik, lalu dibuang seenaknya di saluran air atau sungai tanpa memperhitungkan dampaknya. Apakah kualitas air menurun, atau banjir bisa melanda jika saluran air tersumbat tak masuk dalam hitungan instan masyarakat. Repotnya, pola instan itu diberlakukan untuk semua jenis sampah. Padahal, sampah plastik tak bisa terurai seperti halnya sampah organik. Lebih parah lagi, pengelolaan sampah yang dilakukan masih bergaya feodalistik. Jadi sampah yang tampak di permukaan saja yang dibersihkan. Ke mana sampah itu dibuang tidak menjadi soal penting.

Inilah hasil yang tak disangkakan dari penempatan diri manusia sebagai pusat alam semesta (antroposentrisme). Hanya manusia yang mempunyai nilai, sementara alam dan segala isinya sekadar alat bagi pemuasan kepentingan dan kebutuhan hidup manusia. Manusia dianggap berada di luar, di atas, dan terpisah dari alam. Bahkan, manusia dianggap sebagai penguasa atas alam sehingga boleh melakukan apa saja kepadanya.

Barangkali umur kehidupan di bumi akan lebih panjang jikalau manusia tidak memproklamirkan diri lepas dari keterbatasan alam, bangkit dari keterbatasan pikiran tradisional menuju alam pikiran modern. Industrialisasi yang lahir dari cangkang modernitas telah membawa manusia pada peradaban yang mengutamakan produktivitas. Aktivitas produksi yang disertai perilaku konsumsi gila-gilaan telah melahirkan sikap dan perilaku yang ekploitatif terhadap alam dan segala isinya.

Menurut Arne Naess[6], krisis lingkungan dewasa ini hanya bisa diatasi dengan melakukan perubahan cara pandang dan perilaku manusia terhadap alam. Untuk itu diperlukan perubahan yang fundamental dan radikal. Yang dibutuhkan adalah sebuah pola hidup atau gaya hidup baru yang tidak lagi hanya menyangkut orang per

orang, melainkan juga budaya masyarakat secara keseluruhan. Karena, krisis lingkungan yang terjadi saat ini sebenarnya bersumber pada kesalahan fundamental-filosofis dalam pemahaman atau cara pandang manusia terhadap dirinya, alam, dan tempat manusia dalam keseluruhan ekosistem. Pada gilirannya, kesalahan itu menyebabkan kesalahan pola perilaku manusia, terutama dalam berhubungan dengan alam.

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis.[7] Inilah pengertian sampah yang jamak diketahui awam. Mengamini Arne Naess, para *environmentalist* menyerukan perubahan cara pandang terhadap alam yang salah satunya dimulai dari cara pandang terhadap sampah.

Industri yang kerap dituding sebagai biang keladi segala kerusakan lingkungan mulai mengadopsi paradigma baru dalam proses produksi mereka. Konsep eko-efosien,[8] misalnya, dianggap sebagai jalan menuju perubahan yang lebih fundamental. Eko-efisien merupakan dasar bagi para usahawan untuk mengembangkan teknologi ramah lingkungan yang *cost effektive* berdasarkan pertimbangan pasar. 4-R *(re-duce, re-use, re-cycle* dan *re-covery)* menjadi prinsip utamanya. Konsep ekologi industri semacam ini telah diterapkan di banyak tempat, antara lain berupa simbiosis berbagai jenis industri di Kalundborg, Denmark.

Kiranya, inilah upaya 'mendamaikan' proses industrialisasi dengan ekologi yang coba diwujudkan. Meski nada nyinyir terhadap upaya semacam ini masih kerap terdengar. Terutama melihat kenyataan sebagian besar industri belum mengadopsi paradigma baru tersebut. Dan masalah semakin kompleks bila kita bicara soal industri di negara maju dengan yang ada di negara berkembang.

Di Indonesia, dan banyak negara berkembang lainnya, persoalan lingkungan masih menjadi urutan yang kesekian. Bahkan, ada semacam keyakinan di negara berkembang bahwa lingkungan hidup berlawanan dengan pembangunan.[9] Inilah versi lain dari pertentangan antara ekonomi dengan ekologi. Mengingat kondisi negeri yang masih melarat, pembangunan harus didahulukan dari persoalan lingkungan hidup. Inilah yang, antara lain, menyebabkan lemahnya aturan yang berfungsi menjaga lingkungan. Sehingga, paradigma baru dalam industri belum menjadi wacana yang akrab di telinga para pelakunya.

Selain menohok industri, perubahan cara pandang terhadap sampah juga harus ditularkan ke masyarakat. Karena perubahan paradigma dalam melihat lingkungan juga meliputi perubahan dari atur dan awasi (ADA) menjadi atur diri sendiri (ADS).[10] Masyarakatlah yang menjadi ujung tombak dalam pengelolaan sampah di lingkungannya. Salah satunya dengan membentuk komunitas-komunitas kecil yang peduli lingkungan seperti di Sukunan.

Warga Sukunan mampu secara mandiri mengelola sampah organik maupun anorganik di lingkungannya. Bahkan mereka mendapat keuntungan ekonomi dari pengelolaan itu. Sampah organik diubah menjadi kompos dan sampah anorganik dibuat menjadi karya kerajinan tangan. Dalam lingkup kecil, prinsip 3-R seperti tersebut di atas telah diterapkan di sini. Namun tentu saja untuk mencapai titik di mana kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah dilakukan dengan baik oleh komunitas tertentu harus melalui proses yang tidak mudah.[11] Barangkali upaya mengubah paradigma seperti konsep eko-efisien, ataupun upaya komunitas kecil macam Sukunan hanyalah noktah kecil dalam silang sengkarut ekologi global. Namun, dari sanalah upaya menuju peradaban yang lebih beradab memulai geliatnya.[]

Catatan Akhir

[1] Fritjof Capra, *The Hidden Connection: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru* (Yogyakarta: Jalasutra, 2004), hlm. 284

[2] Bernhard Glaeser, *Kebijakan Lingkungan Hidup* (Jakarta: Friedrich-Eberts-Stiftung,1990), hlm. 24.

[3] Hukum alam di sini mengacu pada asas pertama dan kedua hukum termodinamika. *Ibid.*

[4] *Ibid*, hlm. 284

[5] Donny Gahral Adian, "Arundhati Roy: Memanusiakan Dunia dengan Kata dan Fiksi", *Perempuan dan Ekologi*, Jurnal Perempuan, 21 (2002), hlm. 99-108.

[6] Sony Keraf, *Etika Lingkungan* (Jakarta: Gramedia, 2000), hlm.xiv

[7] Kamus Istilah Lingkungan untuk Manajemen, *Ecolink*, 1996.

[8] Otto Sumarwotto, "Lingkungan Hidup Kontra-Pembangunan?", dalam Ninok Leksono (ed), *Indonesia Abad XXI: Di Tengah Kepungan perubahan Global* (Jakarta: Penerbit Kompas, 2000), hlm.158.

[9] *Ibid.*

[10] *Ibid*, hlm.155-157

[11] Lihat hasil liputan tim redaksi di jurnal ini

Tips dan Trik
Menjadi Presenter TV Profesional

Seseorang yang tampil membawakan suatu acara, menyajikan, dan menyampaikannya kepada penonton (audience), lazim disebut sebagai pembawa acara atau Master of Ceremony akronimnya MC, dan istilah trendnya adalah presenter atau penyiar. Sebutannya menjadi berbeda-beda tergantung bentuk acaranya, sehingga tugasnyapun berbeda-beda sesuai dengan fungsinya yang menuntut keahlian khusus yang berbeda pula.Misalnya sebutan reporter untuk melaporkan suatu peristiwa di tempat kejadian (laporannya disebut reportase), presenter untuk acara kuis dan musik, penyiar bagi pembaca berita formal, MC bagi acara seminar atau diskusi, dan lain-lain.

Profesi pembawa acara dapat menjadi sumber kekayaan lahir dan batin bagi orang yang menggelutinya Cukup banyak pembawa acara yang kita ketahui sukses karena kecakapannya membawakan suatu acara sehingga mereka menjadi terkenal dan hidup berkecukupan dalam segi materi, sebut saja: Tantowi Yahya, Indi Barends, Meutia Kasim, Wimar Witoelar dan lainnya. Mereka dikenal nampak begitu gagah, tampan, cantik, menarik, pintar, percaya diri, dikenal, dan ditonton banyak orang, meski banyak diantanra mereka tidak memiliki basis pendidikan khusus di bidang komunikasi atau pertelevisian.

Sebetulnya, untuk menjadi seorang pembawa acara atau presenter tidaklah sulit seperti yang dibayangkan, walaupun faktor peluang dan kesempatan merupakan kendala untuk menjadi pembawa acara. Untuk itu perlu kiranya bekal dalam meningkatkan SDM dan membekali diri dengan berbagai faktor penunjang yang berhubungan erat dengan profesi yang digelutinya, seperti:

>Faktor Pikiran dan Sikap Positif
>Faktor Kesehatan
>Faktor Empati dan Kerja Sama
>Faktor Kemauan Belajar
>Faktor Kecerdasan dan Berpengetahuan Luas
>Faktor Kepribadian
- Pengenalan dan Penerimaan Diri
- Pengenalan dan Penerimaan Lingkungan

Selain faktor-faktor penunjang di atas, yang tak kalah pentingnya dan jangan sampai terlupa bagi para presenter profesional adalah bagaimana mereka mengemas penampilan/performa dirinya, baik yang terkait dengan penampilan fisik maupun penampilan suara.

Kesemua faktor penunjang tersebut dapat dibentuk dan dilatih secara terus menerus melalui suatu program latihan/training yang mengintegrasikan antara paket materi yang kontekstual dan up to date dengan perkembangan jaman, fasilitas training yang memadai dan di bawah bimbingan orang-orang yang berpengalaman. Siapapun dan apapun Anda dapat menjadi presenter professional melalui Training Presenter Televisi.

Menjelang usianya yang ke-15 tahun, Abhiseka Training Center telah melahirkan banyak presenter muda berbakat dan telah berkiprah di berbagai stasiun televisi dan radio, sebut saja seperti di Metro TV, MJ TV, Ratih TV, TVKU, Radio, BBC, Radio Swaragama, Radio Retjo Buntung, Radio UTY dan lainnya. Mereka adalah pribadi-pribadi percaya diri yang menguasai etika dan skill komunikasi yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja modern. Dengan materi training yang berorientasi pada hal-hal yang aplikatif, dengan bimbingan para trainer profesional dan berpengalaman serta dukungan infrastruktur training yang lengkap dan modern, program-program training di Abhiseka terbukti dan telah teruji dalam memberikan jawaban bagi tantangan dunia kerja di era global ini.

Bersama Abhiseka, Siapapun Anda dapat berkembang dan meningkatkan diri. Beragam pilihan training yang ditawarkan, mulai dari training Presenter Televisi, Public Relations, Pengembangan Pribadi, Public Speaking, Marketing, Outbound Training, Manajemen SDM, Job Interview, Manajemen Ritel, AMT, Sekretaris Eksekutif, Leadership and Entrepreneurship hingga MC baik yang berbahasa Indonesia maupun yang berbahasa Inggris. Selamat Berlatih!

Radikalisasi Pengelolaan Sampah

Purwo Santosa
Pengkaji Politik dan Kebijakan Lingkungan, staf pengajar Jurusan Ilmu Pemerintahan FISIPOL, UGM.

Tahukah anda bahwa carut-marutnya perpolitikan di negeri ini sebetulnya tercermin dari bagaimana kita, warga negeri ini, mengelola sampah? Persoalan sampah adalah persoalan tenggelamnya manusia ke dalam lautan egoisme sehingga membuatnya tidak sanggup memikirkan kebaikan bersama. Kesediaan memikirkan persoalan sampah adalah kesediaan untuk menangani muara persoalan, bukan akarnya. Kalaupun bersedia memikirkan persoalan persampahan, pikiran tersebut tidak akan mengusik pangkal persoalan, yakni menggugat cara kita menyikapi sampah.

Perpolitikan di negeri ini berhadapan dengan persoalan yang kurang lebih sama coraknya. Esensi dari politik, dalam benak kebanyakan politisi, adalah memastikan kepentingan politiknya tercapai, bukan menemukan akar persoalan dan memperjuangkan solusi yang mendasar. Perpolitikan yang berlangsung di negeri ini justru banyak menghasilkan berbagai langkah sia-sia karena ketidaksediaan berkorban untuk sesuatu yang dianggap jauh lebih berharga.

Mari kita ambil contoh proses politik rutin, yakni penganggaran. Secara normatif, penganggaran adalah proses penentuan biaya untuk mencapai tujuan tertentu. Perumus anggaran dituntut bisa menentukan biaya terendah untuk mencapai tujuan kebijakan yang telah ditetapkan. Biaya yang tidak termanfaatkan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan bisa disepadankan dengan bahan baku yang terbuang percuma menjadi sampah. Pemborosan anggaran telah menjadi kebiasaan. Untuk membongkarnya perlu kerja keras dan pengorbanan, yakni mengorbankan kesempatan untuk memperoleh manfaat dibalik pemborosan itu. Ada dugaan kuat bahwa pemborosan anggaran ini sengaja dibiarkan. Pemborosan itulah yang—oleh sejumlah kalangan—dipahami sebagai pelestarian skenario korupsi.

Sampah merupakan *test-case* yang paling sederhana untuk menguji kemampuan mengembangkan suatu sistem yang handal. Kalau untuk merespon persoalan sampah saja kita tidak sanggup menawarkan solusi yang mendasar, kecil kemungkinannya—untuk tidak mengatakan mustahil—untuk menawarkan sistem politik yang handal. Orang-orang yang mendambakan adanya tatanan sistemik, dalam prakteknya harus mengekang harapan dengan meyakini bahwa yang sedang berlangsung adalah situasi transisional.

Pendekatan Politis dalam Merespon Persoalan Sampah

Ya, perlakuan kita terhadap sampah mencerminkan perilaku kita dalam menyikapi benda-benda yang kita anggap tidak lagi bernilai. Sampah, sebagaimana kita tahu, adalah benda yang dianggap tidak lagi memiliki nilai maupun kegunaan sehingga harus dibuang. Ketika benda yang bernama sampah tersebut dibuang, sebetulnya benda itu sedang dimaknai sebagai pengganggu. Membuang sampah, dengan demikian, adalah tindakan meminimalisasi diri sendiri dari suatu gangguan.

Ketika seseorang membuang sampah, setidaknya, ada dua kemungkinan yang terjadi. Kemungkinan pertama, sampah betul-betul terbuang, dan sama sekali tidak ada orang lain yang terganggu. Sampah dibuang ke hutan, dan tidak ada orang lain yang masuk ke hutan tersebut. Dalam konteks ini, alam semesta memberikan jasa baiknya meredam potensi kerusakan alam. Kemungkinan kedua, sampah terbuang dan ada orang lain yang terganggu. Persoalan politik mulai meyeruak manakala sampah yang terbuang ternyata mengganggu orang lain. Dalam kasus yang kedua ini kita tahu bahwa membuang sampah pada dasarnya memindahkan persoalan dari 'diri sendiri' menjadi 'persoalan pihak lain'.

Membuang sampah adalah proses politik. Seseorang yang tadinya tidak bermasalah pada gilirannya terkena masalah gara-gara seseorang dengan kesadaran penuh membiarkan orang lain menanggung derita demi kenyamanan dirinya sendiri. Ironisnya, keputusan tersebut justru keputusan yang rasional. Dalam konteks ini, politik adalah kepiawaian untuk mendapat apa yang terbaik untuk dirinya sendiri dengan membiarkan orang lain menanggung akibatnya. Perilaku politik yang demikian ini, yakni membiarkan orang lain menanggung derita untuk dirinya sendiri, dalam masyarakat kita dipandang sebagai perilaku yang wajar.

Persoalan sampah bisa terungkap ruh politisnya manakala standar kepantasan dalam masyarakat kita bersifat permisif. Sikap permisif ini pada dasarnya adalah sikap mewajarkan pemindahan persoalan kepada orang lain. Pelestarian budaya permisif ini pada dasarnya adalah pelestarian kebiasaan 'habis manis sepah dibuang'. Bayangkan, bagaimana persoalan sampah bisa diatasi kalau setiap orang yang membuang sampah merasa ada pihak lain yang menanganinya. Pada masyarakat dengan tingkat kehidupan yang masih sederhana, volume sampah yang dihasilkan masih relatif terbatas. Lebih dari itu, pemerintah daerah masih dengan mudah mencari lahan pembuangan sampah. Bisa dibayangkan bagaimana peliknya problematika persampahan ketika pihak yang menangani sampah, katakanlah pemerintah Kabupaten/Kota, hanya menangani muara persoalan, yakni sampah yang sudah "terlanjur" dihasilkan.

Esensi Sampah

"Apa sih hakekat sampah?" Tanya seseorang yang sempat melakukan permenungan. "Sampah ya sampah, ngapain masih dicari-cari esensinya! Emangnya kurang kerjaan apa, sampah aja kok dipersoalkan esensinya." Begitu kira-kira respon terhadap masalah itu. Begitu juga kira-kira pikiran orang ketika diajak berbincang tentang esensi sampah. Persoalannya, justru kecenderungan penyikapan semacam itulah yang membuat kita tidak sanggup meningkatkan sistem pengelolaan sampah.

Sebagaimana disebut di atas, di balik persoalan sampah senantiasa ada akar persoalan politis. Akar persoalan yang paling dalam dan tersembunyi dalam persoalan sampah adalah antroposentrisme, yakni melihat persoalan dengan mendudukkan manusia sebagai sentral. Sesuatu disebut sampah atau bukan, sangat tergantung pada subyektivitas diri si manusia itu sendiri.

Jelasnya, sampah sebetulnya bukanlah realitas obyektif. Meski pada umumnya kotoran binatang identik dengan sampah, tak jarang kotoran binatang tersebut menjadi komoditi. Di toko tanaman hias kita harus membayar mahal untuk mendapatkan pupuk yang berasal dari kotoran kambing. Di mata para perajin, batang pisang yang biasanya diperlakukan sebagai sampah, justru diperlakukan sebagai bahan baku. Lebih dari itu, sejumlah seniman yang justru

mendapatkan imbalan yang sangat tinggi dari kemampuannya menata berbagai onderdil bekas menjadi suatu patung. Bagi sejumlah perusahaan, benda yang biasanya disebut sebagai sampah sebetulnya adalah bahan baku bagi kelangsungan bisnisnya. Melosi (1994) memberikan penjelasan yang menarik tentang sampah. Menurutnya:

> *...in natural world, idea of waste does not exist. It is part of the life cycle, substance returned to the physical environment simply at different form. Although humans are not the only living species to generate waste, they are the only one that passes judgement on it..'*

Secara hakiki, bisa dikatakan bahwa persoalan sampah pada dasarnya adalah persoalan *judgement*. Suatu benda kita sebut sebagai sampah karena kita melakukan *judgement* bahwa sesuatu itu tidak bernilai. Sepanjang benda tersebut tidak kita anggap bernilai, maka benda tersebut tetap berstatus sebagai sampah.

Perlu dijelaskan bahwa umat manusia tidak mudah bersepakat dalam menetapkan *judgement*-nya. Ada relatifitas dalam menentukan *judgement*. Penilaian kita terhadap suatu benda bisa berubah dari waktu ke waktu. Sebagi contoh, harga mobil akan turun seiring perjalanan waktu. Namun, mobil yang betul-betul telah berumur lama justru disebut sebagai mobil antik, dan harganya justru jauh lebih mahal dari harga pertama dibeli. Sebagian besar mobil yang diproduksi pabrik akan berakhir di tempat pembuangan sampah, namun ada sebagian di antaranya yang justru menjadi barang kebanggaan kolektor barang antik. Penilaian tentang benda yang secara obyektif sama bisa berbeda dari satu komunitas ke komunitas lain. Oleh para petani, enceng gondok di Rawapening dinilai sebagai gulma penganggu, sedangkan bagi kelompok perajin, benda itu adalah bahan baku. Berdasarkan narasi di atas, bisa dikatakan bahwa persoalan sampah adalah persoalan tata nilai masyarakat. Mengelola sampah, dengan demikian, adalah mengelola tata nilai masyarakat.

Persoalan sampah pada dasarnya adalah persoalan *judgement*. Suatu benda kita sebut sebagai sampah karena kita melakukan *judgement* bahwa sesuatu itu tidak bernilai. Sepanjang benda tersebut tidak kita anggap bernilai, maka benda tersebut tetap berstatus sebagai sampah.

Kedangkalan Berpikir

Ketika diajak bercerita tentang sampah, yang segera terlintas di benak kita adalah sampah yang senyatanya ada, bukan sampah yang kemungkinan akan ada (terbentuk). Di kalangan pengkaji manajemen lingkungan, telah lama diajukan kritik terhadap kecenderungan untuk membidik ujung akhir persoalan *(end of the pipe approach)*. Namun sejauh ini, perbincangan tentang manajemen persampahan di negeri ini tetap saja mengadopsi pendekatan yang sangat kolot itu. Pembelaannya juga masuk akal: sampah yang

ada di depan mata harus disingkirkan!

Sebagian orang sudah merasa selesai ketika sudah membuang sampah pada tempatnya, dan sebagian lagi bahkan membuang sampah seenaknya sendiri. Dalam konteks ini, sampah dipahami sebagai persoalan 'kebersihan'. Kita hendak mengembangkan budaya bersih, dan untuk itu harus menyingkirkan sampah dari depan mata kita.

Tidak salah membahas sampah dengan kerangka persoalan kebersihan. Pertanyaannya, kalau toh sampah sudah disingkirkan dari tempat yang dijaga kebersihannya, apakah kita sudah terbebas dari persoalan sampah? Tentu saja belum. Sampah masih saja eksis, hanya saja, keberadaan sampah ini dijauhkan dari jangkauan pandangan kita. Biasanya, ada pihak lain yang harus rela menjadi korban: demi kebersihan yang ingin diwujudkan. Konflik di Bojong, sebagaimana diberitakan di media massa beberapa waktu yang lalu, adalah muara dari persoalan ini. Sampah tetap masih menjadi persoalan sekiranya upaya menjaga kebersihan di suatu lokasi dilakukan dengan membiarkan lokasi lain menjadi kotor.

Pewacanaan sampah sebagai persoalan kebersihan mengisyaratkan pekatnya kadar antroposentrisme kita. Poin yang tersembunyi di balik wacana itu, esensi penanganan sampah adalah memastikan kita (manusia) terbebas dari gangguan hal-hal yang bersifat mengotori (sampah). Kentalnya antroposentrime inilah yang membuat kita tidak mudah untuk kembali ke gagasan awal, bahwa benda yang kita sebut sebagai sampah sebetulnya juga bagian dari alam.

NIKE.BALAIRUNG

Antroposentrisme merupakan fondasi dari kehidupan modern. Modernitas bisa berkembang manakala manusia sanggup menokohkan dirinya dengan bantuan ilmu dan tekhnologi. Ilmu-ilmu sosial pada umumnya, termasuk ilmu politik, dibangun di atas fondasi antroposentrisme tersebut. Dalam literatur ilmu politik, misalnya, politik dipahami sebagai perjuangan manusia (baik secara individual maupun kelompok/kelembagaan) untuk memperjuangkan kepentingannya. Berkah ataupun petaka yang dihasilkan dari perjuangan tersebut

diandaikan terjadi tanpa medium ekosistem. Kalaupun ilmuwan politik sadar tentang adanya ekosistem, dalam bayangan mereka, politik bisa berlangsung dalam kondisi terkelupas dari ekosistemnya. Ilmuwan sosial pada umumnya membayangkan ilmunya tidak tersangkut paut dengan fenomena ekologis. Dalil-dalil yang dirumuskan dan dipahami oleh para sarjana ilmu politik seakan tidak ada kaitannya dengan dalil-dalil yang dirumuskan oleh para ekolog.

SKEMA 1.
INTERAKSI ANTARA DINAMIKA SOSIAL DAN DINAMIKA EKOLOGIS

DINAMIKA SOSIAL ⇄ DINAMIKA EKOLOGIS

infografis--rindi.balairung

Penanganan sampah biasanya mengandalkan ilmu yang juga dibangun di atas fondasi antroposentrisme: manajemen. Ketika seorang antroposentris memahami persoalan, perhatiannya niscaya akan terserap pada sesuatu di luar dirinya. Persoalannya adalah sampah (alias obyek di luar diri manusia), bukan cara kita (manusia) memperlakukan sampah. Hal ini sangat berbeda dengan pandangan para environmentalis. Wahana Lingkungan Hidup (WALHI), misalnya, memahami persoalan sampah sebagai persoalan gaya hidup. Dalam *website*-nya dicanangkan: "mengelola sampah, mengelola gaya hidup".[2]

Para environmentalis berusaha untuk keluar dari persoalan sampah dengan cara keluar dari ketidaksadaran manusia yang antroposentris. Ketidaksadaran bahwa dirinya sendirilah yang menjadi sumber persoalan. Mereka menawarkan cara pandang alternatif, yakni memperlakukan manusia sebagai bagian dari alam. Betapa pun hebatnya manusia—tepatnya, betapa pun canggihnya ilmu dan teknologi yang dikuasainya—pada akhirnya harus tunduk pada hukum alam.

Teori-teori yang dibangun di atas fondasi antroposentrisme perlu dikoreksi oleh teori-teori yang dideduksi dari hukum-hukum alam. Kalau dalam ilmu sosial diasumsikan bahwa hanya manusialah yang memiliki *self* (diri), para ilmuwan yang memiliki kesadaran ekologi mengajak untuk meyakini bahwa ekologi juga memiliki diri *(ecological self)*.[3] Dengan demikian, persoalan sampah perlu dipahami sebagai persoalan yang terjadi dalam interaksi antara manusia dengan ekosistemnya. Ada problema yang terjadi dalam domain manusia, dan ada problema yang terjadi dalam ekosistem. Sebagaimana diperlihatkan dalam skema 1.

Dalam kehidupan sehari-hari berlangsung hubungan timbal balik antara dinamika sosial dengan ekologis. Yang jelas, perubahan dalam domain manusia berimplikasi pada perubahan di domain ekosistem. Eskalasi perubahan, yang secara antroposentris dipahami sebagai persoalan sampah, pada gilirannya menghasilkan eskalasi perubahan di domain ekologis. Akumulasi sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) mengakibatkan perubahan ekosistem secara serius di lokasi tersebut. Warga sekitar TPA yang harus menanggung konsekuensi dari pembuangan sampah disitu pada akhirnya memberontak, dan konflik sosial (eskalasi perubahan di domain antroposentris) bisa sewaktu-waktu meledak. Di sejumlah lokasi, konflik-konflik semacam itu sudah meledak. Ketika kerangka berfikir pengelolaan sampah tidak kunjung berubah, mudah diterka bahwa ledakan konflik sejenis akan sering terjadi, dan konflik tersebut skalanya akan semakin besar.

Singkat kata persoalan sampah harus dikembalikan sebagai persoalan cara hidup manusia. Cara yang bisa ditempuh untuk itu adalah dengan mengembangkan kerangka pemahaman dan kerangka pikir yang lebih kritis terhadap kecerobohan antroposentrisme yang selama ini telah merajalela.

Mengritisi Rasionalitas Manusia Modern

Perlu diingat, sampah adalah gejala kehidupan modern.[4] Masyarakat tradisional, yang hidupnya menyatu dan mengikuti ritme alam, tidak memiliki problema sampah yang berarti. Mereka menggunakan dedaunan untuk membungkus makanan, dan dedaunan tersebut menjadi pupuk yang menyuburkan alam sekitarnya. Bukan hanya volume sampah mereka yang relatif sedikit, sampah tersebut juga mudah diurai alam, dan justru menjadi pupuk yang menyuburkan tanah. Singkat kata, sampah yang diproduksi masyarakat tradisional bukan hanya terserap oleh proses-proses alamiah, misalnya pembusukan. Jenis dan volume sampah yang dibuang tidak menimbulkan persoalan berarti bagi alam untuk mencernanya. Namun, seiring dengan menggejalanya modernitas kehidupan, produk industri semakin banyak diproduksi dan dikonsumsi, dan bersamaan dengan itu, semakin banyak pula sampah yang harus dibuang ke alam. Lebih dari itu, kemampuan alam untuk mencerna sampah secara alamiah juga semakin terbatas. Sebagai contoh, dipergunakannya styrofoam sebagai ganti dedaunan untuk mengemas makanan, menyulitkan alam untuk menghancurkan bungkus makanan.

Masyarakat modern bukan hanya berurusan dengan sampah yang jumlahnya semakin banyak, namun juga berhadapan dengan sampah yang membahayakan manusia. Modernitas yang berpilarkan sistem ekonomi industrialistik harus ditopang dengan produksi/konsumsi barang dan jasa yang volumenya semakin meningkat, dan pada saat yang sama menyaratkan semakin ketatnya kemampuan mengelola risiko. Kemewahan yang dihasilkan atas nama konsumsi barang-jasa modern harus disediakan dengan memproduksi sampah yang berbahaya *(hazardous waste)*. Termasuk dalam kategori ini adalah sampah radio-aktif. Kebutuhan energi yang semakin hari semakin meningkat telah memaksa sejumlah negara mengandalkan teknologi nuklir untuk mencukupinya, dan sampah nuklir pada gilirannya menyisakan persoalan pelik. Hal ini sejalan dengan pengamatan Bech, bahwa kehidupan modern berpilarkan kemampuan manusia untuk mengelola risiko.[2]

Modernitas kehidupan tumbuh subur dalam tatanan politik-ekonomi yang kapitalistik. Sebagaimana kita ketahui, kapitalisme baik yang mengandalkan bekerjanya kontrol negara maupun yang digerakkan oleh mekanisme pasar, digerakkan oleh peningkatan produksi barang dan jasa. Proses ini tentu harus disambut dengan peningkatan konsumsi. Untuk mempercepat total konsumsi dikembangkanlah konsumerisme. Eskalasi sampah, kalau kita lacak secara lebih seksama, pada dasarnya adalah eskalasi konsumerisme. Meningkatnya volume sampah, dan semakin sulitnya mengolah sampah, pada dasarnya adalah konsekuensi dari berjayanya konsumerisme tersebut. Karena itulah, WALHI melansir advokasi gagasan, bahwa mengelola sampah adalah mengelola gaya hidup. Penanganan persoalan sampah yang lebih serius harus berpangkal pada pengekangan konsumerisme dan pengekangan produksi barang dan jasa untuk itu.

Sebagaimana dijelaskan di awal tulisan ini, perilaku membuang sampah adalah cerminan dari terbakukannya pola perilaku politik yang cenderung egoistik, dengan asumsi ada lembaga publik yang mengatasi persoalan sampah untuk kita. Sepertinya, kita sama sekali tidak bermasalah ketika, dengan begitu getolnya, mengejar kepentingan diri sampai tidak terbersit pikiran untuk membantu pihak lain. Kita memang telah begitu bersemangat untuk mempraktekkan ajaran para dosen ilmu politik, bahwa politik pada dasarnya adalah perjuangan kepentingan. Politik—sebagaimana secara umum diajarkan—adalah upaya untuk meraup, memanfaatkan dan mempertahankan kekuasaan demi tercapainya kepentingan diri yang bersangkutan. Politik adalah persoalan perebutan, bukan persoalan berbagi.

Dalam alam bawah sadar para pemenang, sepertinya terbersit keyakinan bahwa dirinya boleh melakukan apapun. Namanya juga pemenang! Orang yang kalah dalam perebutan kekuasaan biasanya juga tahu diri, bahwa dirinya kalah. Oleh karenanya, dia tidak merasa perlu mempersalahkan penggunaan kekuasaan si

pemenang. Yang penting baginya adalah tidak dirugikan oleh si pemenang.

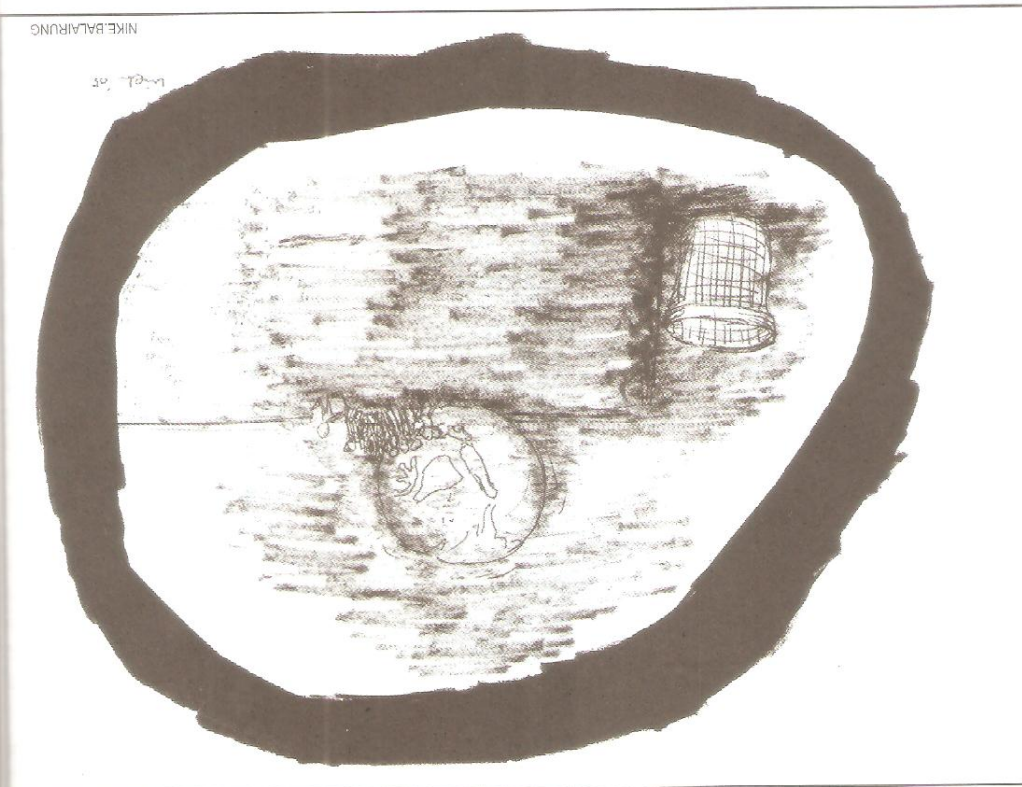
Dalam literatur studi lingkungan, kita mengenal adanya sindrom NIMBY *(Not in My Back Yard)*. Tidak jadi soal tempat-tempat lain kotor, terkontaminasi oleh apapun, sepanjang hal itu tidak terjadi di seputar tempat tinggal kita. Gejala ini bersifat universal dan manusiawi. Lebih dari itu, sindrom NIMBY ini sebetulnya adalah cerminan dari cara berpikir modern, cara berfikir rasional. Pada dasarnya, orang yang rasional adalah orang yang sanggup mengoptimalkan perolehan *(gain)* dan meminimalkan risiko. Menggejalanya sindrom NIMBY pada dasarnya adalah menggejalanya cara pikir modern, yakni mengambil pilihan yang paling sedikit risikonya. Memikirkan persoalan di tempat lain yang tidak ada untungnya bagi diri sendiri adalah tindakan yang sia-sia alias konyol. Bukankah begitu?

Apa kaitannya cerita tersebut di atas dengan politik? Pembuangan sampah yang berbahaya senantiasa berbuntut politis. Lagi-lagi kita berhadapan dengan sindrom NIMBY. Jangankan kampung halamannya dijadikan lokasi pembuangan sampah (tepatnya penyimpanan) sampah radioaktif, dilewati kendaraan yang mengangkut sampah pun masyarakat tidak mau. Yang jelas, harus ada yang dikorbankan agar kepentingan publik bisa dicukupi. Pihak yang dikorbankan, tentu saja, akan melakukan perlawanan, dan konflik semakin sulit untuk dielakkan. Modernitas berbasis tatanan industrial tadi rupanya harus diikuti dengan kemampuan untuk menyelesaikan persoalan secara memuaskan bagi semua pihak.

Untuk memahami persoalan pengelolaan sampah sebagai pengelolaan tata nilai, perlu kiranya kita menengok kembali bagaimana masyarakat tradisional mengelola sampah. Istilah mengelola sampah, dalam hal ini, perlu dipahami secara cermat. Kalau kita tidak mengadopsi cara pandang yang antroposentrik, sebetulnya, yang berperan dalam pengelolaan sampah adalah alam. Sebagaimana dijelaskan oleh Melosi di atas, benda yang secara antroposentris disebut sebagai sampah sebetulnya adalah benda yang mengalami perubahan bentuk yang terpola dalam suatu siklus kehidupan *(life cycle)*. Alam dengan hukum-hukumnya sendiri bekerja dengan intervensi masyarakat tradisional dalam skala yang minim. Sejalan dengan penjelasan Melosi tadi, kita juga tahu dari Van Peursen, bahwa alam pikir masyarakat tradisional bercorak mistis. Mereka memosisikan diri sebagai makhluk yang harus tunduk, dan paling banter bernegosiasi dengan alam yang memilki kekuatan maha besar dan tidak terkendalikan.[3] Mereka terlalu banyak melekati barang-barang disekitarnya dengan *value* tertentu.

Eskalasi sampah, kalau kita lacak secara lebih seksama, pada dasarnya adalah eskalasi konsumerisme. Meningkatnya volume sampah, dan semakin sulitnya mengolah sampah, pada dasarnya adalah konsekuensi dari berjayanya konsumerisme tersebut.

NIKE.BALAIRUNG

Berkembangnya ilmu dan teknologi adalah pertanda dari bekerjanya alam pikir modern. Alam pikir ini ditandai oleh cara pikir dan cara kerja yang fungsional.[1] Kerangka pikir yang secara dominan membimbing manusia untuk berhubungan dengan alam di era modern adalah utilitarianisme. Sesuatu memiliki nilai manakala diketahui kegunaan atau manfaatnya. Ada juga yang menyebutnya sebagai cara pikir instrumental. Manusia menetapkan tujuan tertentu, dan menetapkan cara-cara untuk mencapai tujuan tersebut. Cara berpikir instrumental inilah, yang pada gilirannya, mengubah cara memaknai alam. Benda-benda yang ada di alam semesta ada yang diberi nilai ekonomis dan ada yang tidak. Benda yang diberi nilai ekonomis diberi julukan khusus: sumberdaya alam. Karena begitu mengurat berakarnya cara pikir instrumental dan paham utilitarianisme, sampai-sampai kita tidak menyadari bahwa kita telah melakukan diskriminasi terhadap benda-benda yang ada di alam: ada yang kita sebut sebagai sumber daya dan ada juga yang tidak. Kemajuan ilmu dan teknologi, lebih lanjut, memperkuat kemampuan untuk mengetahui *utility* suatu benda, dan dari deretan benda-benda yang tadinya tidak bernilai menjadi benda yang tiba-tiba memiliki nilai guna atau nilai ekonomi.

Rupanya sampah atau limbah harus kita terima sebagai bagian yang tak terpisahkan dari paket kemajuan. Modernitas, dalam banyak hal, bermakna pemanjaan kehidupan masyarakat. Sebagai contoh, masyarakat modern yang gaya hidupnya semakin *mobile* dimanjakan makanan yang terkemas dan terawetkan. Persoalannya, gaya hidup yang *mobile* ini harus difasilitasi oleh penyediaan barang-barang yang *disposable*, sekali pakai langsung buang. Mereka yang dalam perjalanan tidak mau repot-repot mencuci piring dan gelas bisa membeli piring dan gelas yang *disposable*.

Peningkatan pendapatan masyarakat mengisyaratkan peningkatan daya beli, dan peningkatan daya beli ini berkembang menjadi *previlege* untuk membeli dan mengonsumsi secara boros, demi kejayaan gaya hidup modern itu sendiri. Jangan salah, dari segi hitungan untung rugi perusahaan, memfasilitasi gaya hidup modern ini adalah bisnis yang menguntungkan. Dari kacamata bisnis, meningkatkan harga barang dengan kemasan *disposable* tetap merupakan praktek yang menguntungkan, dan tidak boros. Namun, kalau kita lihat dari kacamata ekologis, pemanfaatan sumberdaya yang semakin langka hanya untuk mengemas barang adalah tindakan yang boros.

Meskipun kritik terhadap cara hidup modern tersebut cukup beralasan, penting juga untuk dicermati bahwa masyarakat yang sudah modern *beneran* telah memiliki kemampuan mengelola sampah secara mendasar. Mereka melakukannya bukan sekadar dengan mengandalkan teknologi tinggi, melainkan dengan penggalangan spirit gerakan. Memang masih perlu dipersoalkan apakah spirit gerakan yang mereka galang sepadan dengan pemborosan sumber daya yang telah mereka lakukan selama ini. Namun penggalangan gerakan penanggulangan sampah secara lebih komprehensif bisa dijadikan contoh. Pengelolaan sampah dilakukan secara preventif dengan meminta perusahaan untuk meminimalkan sampah yang diproduksi untuk mengemas barang dan jasa yang mereka jual. Para produsen mengondisikan minimaliasi sampah dengan skema *refill*. Di atas itu semua, radikalisasi pengelolaan sampah memungkinkan kalangan industri mendapat keuntungan dari penghematan bahan baku. Penghematan sampah justru bisa diterima sebagai pengembangan efisiensi, dan hal ini membuat produk mereka memiliki daya saing yang lebih kuat.

Kesimpulan

Pemahaman aspek politik yang membelit persoalan persampahan diharapkan membantu upaya untuk melakukan radikalisasi pengelolaan sampah. Dalam rangka ini, esensi politik tidak lagi pada penghambaan egoisme melainkan kesediaan untuk merajut sinergi. Dalam rangka itu, diperlukan suatu kepeloporan untuk mencari terobosan dalam gerakan untuk menekan volume sampah yang dihasilkan. Terobosan yang menunggu untuk dijabarkan ke dalam praktek adalah kepeloporan dalam menekan tingkat produksi sampah dengan berbagai hal. Perusahaan dituntut untuk merancang produk yang hemat sampah. Kalaupun sampah tetap dihasilkan, sampah tersebut dituntut untuk bersifat *bio-degradable*.

Radikalisasi yang diusulkan dalam tulisan ini tidak harus menafikkan model pengelolaan sampah yang selama ini ada. Hanya saja, lembaga publik yang mengelola sampah dituntut untuk menggalang komitmen kolektif sedemikian rupa sehingga model pengelolaan sampah yang bersifat sistemik bisa dilakukan.[]

Catatan Akhir

[1] Martin V. Melosi, "Waste", *The Encyclopedia of the Environment*, Ed, Ruth A. Eben and William R. Eben (New York: Hougthon Miffin, 1994).

[2] http://www.walhi.or.id/kampanye.cemar/sampah/peng _sampah_info

[3] Freya Mathews, *The Ecological* (London: Routledge, 1991).

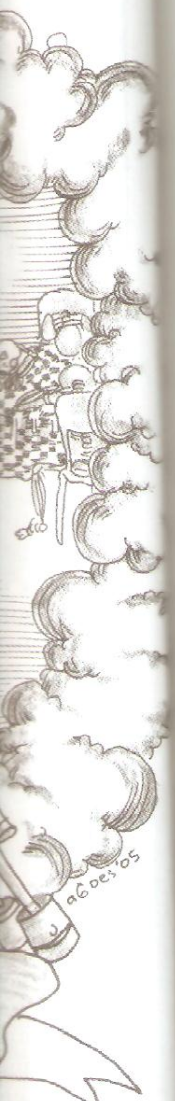
[4] Masyarakat yang mengadopsi gaya hidup modern kebanbyakan bertempat tinggal di kawasan perkotaan, oleh karenanya, pemerintah kota di berbagai belahan bumi senantiasa dihadapkan pada persoalan sampah.

[5] Ulrich Bech, *Risk Society: Toward a New Modernity* (London: Sage, 1991). Lihat juga Ulrich Bech, *Ecological Politics in an Age of Risk* (Cambridge: Polity, 1995).

[6] C.A. van Peursen, *Strategi Kebudayaan* (Yogyakarta: Kanisius, 1991)

[7] *Ibid.*

Melacak Jejak Euforia Konsumsi

DAN HASIL AKHIRNYA YANG TERLUPAKAN[1]

Hatib Abdul Kadir Olong-Sangadji

Penulis tengah berhasrat keras untuk segera lepas dari belenggu Antropologi UGM. Bercita-cita besar untuk naik pesawat selama lebih dari 10 jam. Mengagumi orang-orang yang masih setanah air dengannya: Ignas Kleden, Subang Olong, Daniel Dhakidae dan Sony Keraf. Penulis telah menghasilkan beberapa buku antara lain *Mari Mendaki Gunung* (2003), *Tubuh Tato* (2005), *Tangan-Tangan Kuasa dalam Kelamin* (2005).

Usually waste is considered as discarded materials which have no further value and benefit to the person abandoning it. The opposite value and benefit judgement are shared by the potential consumer of it. Mass Consumption result disposal and disadvantages stuff only, and those are precisely indispensable for scavenging but it's not by us. Waste is a flawed materials which is disregard valuable economically by mass consumption actors it self. At last, waste is neglected in the end all of human being activities.This article deals with these consumers and the purpose is to create understanding and raising an awareness of the existing abundant waste in dumpsite, which is ignored around of us.

Seiring terus berubahnya mimik kapitalisme, budaya konsumen menjadi elemen penting bagi kehidupan. Inilah yang membuat aspek konsumsi mempunyai cakupan lebih luas dibanding struktur sosial produksi itu sendiri. Dalam aspek konsumsi terdapat beberapa pelaku yang dianggap tidak aktif atau tidak mampu menjalankan aspek produksi namun tetap menjadi pelaku konsumsi aktif. Contohnya balita, orang lanjut usia, penyandang cacat dan sejenisnya.

Budaya konsumen merupakan fenomena perkembangan modernitas yang muncul karena melimpahruahnya informasi, teknologi, dan ketersediaan berbagai komoditas. Salah satu aspek yang membuat budaya ini menguat adalah mengguritanya ekspansi produk kapitalisme dalam bentuk fordisme[2] di negara maju yang kemudian menular ke negara berkembang, termasuk Indonesia. Budaya konsumen cenderung erat dengan dua fokus. *Pertama*, dimensi budaya yang berasal dari kajian ekonomi, yaitu konsumsi terhadap benda-benda material menjadi bagian dari simbol komunikasi dan ekspresi. *Kedua*, ia berkaitan erat dengan berbagai prinsip pasar seperti penyediaan, permintaan, penumpukan modal, persaingan dan monopoli.[3]

Secara definitif, konsumsi merupakan arena kehidupan sehari-hari, dalam bentuk gerak laku dan perbuatan, yang implikasinya mengubah subjek pelaku maupun objek yang dikenai. Sebagai misal, kita melakukan konsumsi dalam bentuk makan. Maka akan terjadi perubahan pada bentuk fisik secara gradual. Sedang pada objek, komoditi yang dikonsumsi, akan mengalami perubahan entah berkurang, langka hingga habis. Harus diakui bahwa hasrat mengonsumsi merupakan bagian integral dari kebutuhan individu, sekaligus kebutuhan sosial karena barang (*goods*) adalah bagian dari interaksi antarunit kelompok komunal hingga adat.

Mode Konsumsi Menurut Karakteristik Sosial Masyarakat

Lahirnya permintaan oleh konsumen dapat dikaji lewat dua pandangan, esensialis dan non esensialis. Pandangan pertama cenderung melihat bahwa prioritas keinginan untuk mengonsumsi didasari oleh hasrat individu yang tak dipengaruhi oleh faktor luar. Dalam hal ini, intuisi pribadi serta keinginan biologis seseorang menjadi pendorong untuk mengonsumsi sesuatu. Kategori ini banyak dilakukan individu dalam memenuhi kebutuhan spiritual dan kesehatan, sehingga dalam memenuhi hal tersebut, unsur-unsur luar seperti gengsi sosial, iri hati pada lingkungan sekitar, kemewahan, dan sebagainya, nyaris tidak diperhitungkan. Sementara, pandangan non esensialis melihat keinginan untuk mengonsumsi sangat dipengaruhi serta menimbang keadaan sekitar. Faktor kedua ini disebut sebagai *The Envy Theory of Need* atau kebutuhan yang didasarkan pada rasa iri. Terpenuhinya materi yang dinginkan akan menimbulkan rasa puas, bangga, dan gengsi. Semua itu dapat ditunjukkan pada lingkungan sosial di sekitarnya sehingga mampu membentuk status sosial baru.[4]

i) Konsumsi Sebagai Pemenuhan Hasrat Individu

Hasrat individu pada tindakan ini dapat kita lihat pada pemilihan pakaian, makanan, atau alat transportasi. Pilihan-pilihan itu mampu menjadi media pengungkap ekspresi keinginan individu. Konsumsi selain menjadi media pengungkap juga bisa menjadi media yang sangat privat, layaknya sebuah sikat gigi yang tak dapat dipakai bersama.

Jika kita menilik pada konsep McClelland tentang motivasi untuk mencapai prestasi (*need of achievement* atau *N ach*), keperluan dan motivasi memiliki peran yang cukup signifikan dalam memahami perilaku seseorang, sekaligus kebudayaan pada masyarakat komunal. *N ach* mampu menjelaskan mengapa seseorang mengerjakan atau mengonsumsi sesuatu yang diinginkannya. Seseorang yang memiliki *N ach* akan menyeleksi dorongan dan orientasi yang mengacu pada motif tujuan. Apakah ia ingin berkuasa, berprestasi, atau motif afiliasi. McClelland melihat motivasi sebagai sesuatu yang nyaris sama dengan istilah *need*.

Jika ingin melihat motivasi konsumsi individu, kita dapat melihat dua teori besar yang ditawarkan oleh psikolog Abraham Maslow dan McClelland. Motivasi individu dalam mengonsumsi mempunyai jenjang ke atas. Setelah terpenuhinya kebutuhan dasar (*basic need*) seperti sandang, pangan dan papan, kemudian menanjak ke kebutuhan akan keamanan (*need for security*), kemudian kebutuhan akan rasa cinta dan saling memiliki (*need love and belongness*), kebutuhan akan kemewahan dan kehormatan (*need for self esteem*) dan kebutuhan akan aktualisasi diri (*need for self actualization*).[5]

ii) Konsumsi Sebagai Komoditas Sosial

Kegiatan konsumsi merupakan hasil dari konstruksi sosial yang diorganisasikan ke dalam berbagai struktur. Dari negara, lembaga, iklan, hingga masyarakat sekitar. Kegiatan konsumsi dari perspektif *socio-genesis* ini sangat dipengaruhi oleh lima hal berikut.

Pertama, sistem kekerabatan dan kekeluargaan. Keluarga merupakan unsur pertama yang menentukan serta mempunyai daya tawar absolut, bahkan cenderung represif, terhadap frekuensi dan kualitas konsumsi yang dilakukan oleh anggota di dalamnya, baik oleh anak, istri atau adik. *Kedua*, perubahan ekonomi dan sosial yang mengakibatkan mobilitas sosial masyarakat, seperti urbanisasi, transmigrasi, maupun migrasi, yang turut mengubah pola konsumsi. Mobilitas sosial juga terjadi karena adanya perubahan teknologi yang menuntut masyarakat untuk melakukan adaptasi dalam pola konsumsinya. *Ketiga*, perubahan bentuk peraturan sosial. Bentuk-bentuk peraturan ini cenderung dibuat dan dilahirkan oleh kekuasaan, dalam hal ini negara atau pemilik kapital, mempunyai kebijakan mutlak dalam menentukan pola konsumsi. *Keempat*, momen politik dan budaya. Di Indonesia, pemilu atau hari raya Idul Fitri merupakan momen yang menunjukkan perubahan besar-besaran

dalam pola konsumsi masyarakat. *Kelima*, kekuatan dalam bujukan kapital (baca: iklan) dan masyarakat sekitar. Iklan merupakan kelimpahruahan simbol komoditas yang disebarkan melalui desakan mitologis. Sehingga orang akan mengkonsumsi suatu barang dan jasa karena atmosfir mitologis yang demikian kuat itu.

Budaya Konsumen di Era Postmodern

Implikasi dari postmodernisme adalah terjadinya semacam pemanjaan terhadap manusia, juga lahirnya *simulasi* (meminjam istilah Baudrillard)[6] secara besar-besaran sejalan dengan perkembangan kapitalisme. Secara implisit, Baudrillard cenderung memandang bahwa budaya postmodern pada masyarakat konsumsi cenderung melahirkan tindakan alienatif. Tindakan ini tampak pada pemilihan barang berdasarkan referensi ilusi yang digerakkan oleh perangkat kapitalisme, lewat iklan, pencitraaan, imaji dan berbagai bujuk rayu sosial, yang mempunyai kekuatan untuk mengasingkan potensi kekuatan individu dalam memilih suatu barang.

Kian tingginya gejala konsumerisme dipengaruhi oleh maraknya dunia industri yang menawarkan berbagai produk baru. Mereka mengepung khalayak dalam konsumerisme tanpa batas lewat berbagai media, mulai dari televisi, koran, majalah, dan radio. Semua itu berujung pada konsumerisme tak bernalar (*mindless consumerism*). Era konsumerisme kekinian mempunyai satu indikasi menonjol yakni pengutamaan terhadap apa yang disebut *imagologi*. Berbagai realitas mampu dikalahkan oleh *image* (citra estetika). Inilah masanya komoditas barang digeser oleh oleh komoditas budaya.

Terdapat satu alasan mengapa Baudrillard masuk dalam kategori kaum poststrukturalis (selain pemikir postmodern), yakni ketika ia mengritik tanda bahasa De Saussure yang dipandang masih mempunyai kekuatan relasional antara penanda (*signifier*) dan tinanda (*signified*). Saussure melihat bahwa hubungan antara penanda dan tinanda bersifat *self referential*. Penanda mempunyai dua karakteristik dan satu ciri khas, yakni bersifat intrinsik, dimana suatu kata dikupas tanpa dibandingkan dengan kata lainnya. Dua karateristik tersebut, *pertama*, bermakna arbitrer atau semena-mena. Sebagai contoh mudah, misalnya rokok. Kata rokok mempunyai kesemenaan kata yang berbeda dengan makna *udud* (Jawa) dan *cigarette* (Inggris). Kita nyaris tidak tahu asal-usul kata tersebut tercipta. Jika kita merujuk pada kata “rokok”, maka penandanya adalah relasi antara tembakau dan kertas yang menjadi rokok itu. *Kedua*, arbitrase makna ini masih diperjelas dengan hubungan relasional antara penanda dan tinanda. Rokok sebagai tinanda akan membedakan

Kegiatan konsumsi merupakan hasil dari konstruksi sosial yang diorganisasikan ke dalam berbagai struktur.

dengan tinanda lain yang sifatnya ekstrinsik. Misalnya rokok tentu akan berbeda dengan bungkus rokok, puntung rokok dan sejenisnya.[7]

Sebaliknya, jika merujuk Baudrillard, hubungan manusia dengan tanda pada suatu komoditas konsumsi yang bersifat *self referential* itu menjadi terputus. Dengan lahirnya dunia iklan, pencitraan yang menghasilkan realitas kabur dari makna tanda itu sendiri. Akibatnya, relasi antara penanda dan tinanda pada sebuah barang/komoditas konsumsi menjadi abstrak bahkan terlupakan.

Hilangnya penanda disebabkan oleh kekuatan kapital yang bergerak lewat iklan dan media. Konsumen akan lebih mementingkan merk dibanding referensi dari barang itu sendiri. Sebagai misal pada perokok. Mereka tidak akan asal membeli rokok yang terdiri dari gabungan antara *paper* dan tembakau semata (*self reference*), namun mereka akan menekankan pada merk. Apa yang menjadi tinanda, apakah *Dji Sam Soe*, Sampoerna *A Mild*, *Gudang Garam* atau *Djarum*. Tinanda itulah yang menjadi simbol, *silent communication,* dari si perokok kepada komunitas sekitarnya. Dengan kata lain, perokok Sampoerna *A Mild* akan mempunyai gengsi sosial yang lebih tinggi dibanding perokok *lintingan,* bermerk murah seperti *Keraton, 342,* dan sejenisnya.

AGUS.BALAIRUNG

Contoh di atas menunjukkan bahwa masyarakat konsumsi membeli tidak hanya berdasarkan nilai guna (*use value*) dan utilitas materi, namun lebih menekankan pada nilai simbol. Dan yang membuat masyarakat tak jenuh untuk terus mengonsumsi adalah tanda atau *image* yang selalu baru dan terus mengalami inovasi. Hal ini seperti yang diucapkan oleh Featherstone (1991:85) dalam menilai pandangan Baudrillard berikut ini:

Baudrillard (1981) has been particularly important in this context, especially his theorization of the commodity-sign. For Baudrillard the essential feature of the movement towards the mass production of commodities is that obliteration of the original 'natural' use value of goods by the dominance of exchange—value under capitalism has resulted in the commodity becoming a sign in the Saussurean sense, with its meaning arbitrarily determined by its position in a self referensial system of signifiers.[8]

Dari kutipan di atas, Baudrillard berasumsi bahwa akibat dari gegap

gempitanya produksi massa telah menghilangkan nilai dan manfaat hakiki dari sebuah benda. Ini disebabkan oleh dominasi serta nilai tukar kapital, sehingga menghasilkan tipikal masyarakat yang mengabaikan tanda suatu komoditas—seperti dalam perspektif Saussure.

Secara genesis, dapat diketahui bahwa merebaknya hasil akhir konsumsi dalam bentuk sampah tak lepas dari semakin kompleksnya hasrat, keinginan dan keperluan masyarakat dalam mengonsumsi sesuatu. Dua varian karakteristik dan motivasi konsumsi di atas, sedikitnya dapat menunjukkan bahwa produksi sampah tidak lagi sesederhana sebelum mengguritanya kapitalisme, yang bersama anak kandungnya seperti pabrik, iklan, televisi dan sebagainya, telah mendorong gegap gempita konsumsi massa.

Konsumsi Massa dalam Selimut Pertarungan Kelas

Lahirnya hasrat konsumsi simbolis ini, kemudian, dapat kita lihat dengan menggunakan konsep yang ditawarkan oleh Bourdieu dengan kelas-kelas budaya dan perjuangan kelas (*champ*). Bourdieu melihat bahwa komoditas barang mempunyai fungsi sebagai penanda simbolis sekaligus alat komunikator antara suatu kelas dengan kelas lainnya. Habitus telah menghasilkan konsekuensi disposisi pada setiap kelas yang erat kaitannya dengan ruang sosial. Sehingga masing-masing kelas akan menghasilkan karakteristik yang berbeda.[9]

Dalam praktik budaya, Bourdieu membagi masyarakat dalam tiga kelas yang mencerminkan disposisi yang didapat dari *habitus* keseharian. Habitus terbentuk melalui empat modal, yakni modal-ekonomi seperti tanah dan uang, modal-sosial yakni relasi dan kenalan, modal-budaya yakni cara berbicara, tatapan hingga cara mendengarkan, serta modal-simbolik seperti ijazah, nama besar keluarga dan kharisma.

Dari penggunaan modal-modal itulah, terlahir tiga kelas. *Pertama* kelas dominan. Kelas ini mempunyai modal kapital yang tinggi, contohnya pengusaha besar dan kaum industriawan.[10] Dengan modalnya, ia mempunyai kekuasaan simbolik dalam memaknai bahasa dan kebenaran.[11] *Kedua* adalah kelas menengah. Yakni kelas yang mencoba untuk berafiliasi dengan kelas dominan. Yang termasuk dalam kelas ini misalnya pegawai menengah, guru, dan pengusaha menengah.[12] *Ketiga*, kelas popular. Merupakan kelas paling bawah seperti petani dan nelayan.

Bourdieu melihat lahirnya konsumsi karena hasrat manusia untuk selalu berjuang dalam meraih posisi, pengaruh dan kekuasaan yang lebih tinggi (*champ*). Setiap manusia akan berjuang, bekerja keras, sekaligus memamerkan apa yang diproduksi, dimiliki, dan dikonsumsinya. Pada titik inilah konsumsi mengada. Secara simbolik, ia mampu merepresentasi perjuangan masing-masing kelas untuk menjadi lebih baik atau menanjak ke atas. Keinginan kelas popular yang mempunyai modal kapital dan modal simbolik lebih sempit untuk naik ke jenjang atas tak lepas dari disposisi serangan penguasaan simbolik (*symbolic mastery*) yang menjadi hak prerogatif kaum kelas dominan.

Dari pandangan di atas, kita dapat melihat bahwa setiap tindakan konsumsi bukanlah sekadar pemenuhan hasrat individu dalam bentuk merusak (*to destroy*), memakai (*to use up*), membuang (*to waste*), dan menghabiskan (*to exhaust*) semata. Lebih dari itu, ia juga merupakan ajang pertarungan kelas. Tempat penimbunan nilai, keinginan sosial, dan representasi status dari kelas seseorang, yang akan menghasilkan gaya yang berbeda (*stylistic distinction*) dengan kelas lainnya. Bahkan hingga pada hasil akhir dari sebuah pertarungan, yakni sampah, kita masih dapat menyaksikan sisa-sisa konsumsi yang penuh dengan ketidakdamaian simbol status tersebut.

Jika lebih kita cermati, sampah mampu menjadi alat penyampai simbol dalam bentuk materi budaya (*material culture*) yang paling nyata untuk melihat perbedaan dalam kehidupan konsumsi. Sebagai contoh sederhana, sampah yang dihasilkan perumahan mewah Pondok Indah tentu akan berbeda dengan sampah yang dihasilkan oleh warga perkampungan kumuh Kampung Melayu. Melihat hal tersebut, maka

pembacaan simbol ala Bourdieu dengan perangkat *constitutive class* atau habitus—yang lebih susah untuk dilihat dan dibedakan—akan cukup terjawab dengan hanya melihat materi hasil dari habitus konsumsi, yakni sampah. Namun sayang, hal ini tampak sering lepas dari pengamatan kita, bahkan mungkin Bourdieau sekalipun.

Konsumsi Masyarakat Kota dan Hasil Akhirnya

Salah satu implikasi dua arah pergerakan yang bersifat kausalitas antara *Mode of Consumption* dan *Mode of Production* mengakibatkan beberapa perubahan yang bersifat komunal dan massif. Salah satu yang terlupakan adalah sampah. Masyarakat konsumsi menghasilkan masyarakat yang nyaris tidak berwawasan lingkungan. Pemanjaan terhadap melimpahruahnya produk membutakan masyarakat terhadap ancaman sampah. Ketidakpedulian terhadap sampah berakibat lanjut pada ketidaktahuan mereka terhadap implikasi yang kemudian timbul seperti pencemaran air, tanah dan udara, penyebaran penyakit, timbulnya asam organik, gas cair organik seperti metana, dan sebagainya.

Secara numerik, jumlah sampah yang dihasilkan rumah tangga di perkotaan lebih besar dibanding rumah tangga di pedesaan. Hal tersebut menunjukkan perbedaan gaya serta standar hidup di kota dengan desa. Salah satu indikasinya bisa kita lihat dari komposisi sampah yang dihasilkan. Di kota, umumnya kita akan menjumpai sampah berupa plastik, kemasan, hingga besi. Berbeda dengan sampah di kawasan pedesaan. Kota merupakan agen berjalannya sarana produksi dan pembangunan ekonomi. Pergerakan ekonomi di sektor produksi, informasi, transportasi dan konsumsi merupakan jantung utama terhadap semakin meluasnya jaringan kehidupan global pada warga kota.[13]

Jika menilik soal ini dengan pandangan Bourdieu, kota adalah semesta pertarungan simbolik yang menghasilkan mode distingsi kelas sosial yang lebih lebar dan mencolok dibanding kawasan desa.[14] Di kota, mode survival hingga mode perjuangan warga kota, tingginya natalitas dan populasi, serta meningkatnya jumlah urban berimplikasi terhadap meningginya konsumsi tingkat akhir (*disposal consumption*) dalam bentuk sampah pertahunnya. Peningkatan sampah di kota juga disebabkan oleh pasokan barang dari kawasan *hinterland* berupa sayuran, makanan, buah-buahan, yang kemudian dikemas lebih lanjut oleh para pekerja komersil di kota.

Berikut data tingkat perkembangan kehidupan sosial Indonesia tahun 2000. Pada bagan selanjutnya akan tampak pula bentuk sampah yang dihasilkan oleh warga kota.

Perkembangan kehidupan sosial dan ekonomi Indonesia yang tercatat di atas akan terus mengalami perkembangan. Jumlah total populasi Indonesia meningkat menjadi 223 juta menjelang tahun 2005. Pada saat yang sama, sampah yang tertumpuk di Indonesia mencapai satu juta ton per hari. Dari satu juta ton sampah tersebut, di perkirakan 94 % merupakan komponen sampah yang dapat dibakar (*burnable*), 74% berupa sampah organik. Hanya 25% sampah yang kemudian dapat digunakan sebagai kompos, dan hanya 20% sampah yang dapat di daur ulang (*recycle*).[15]

Sejalan dengan itu, warga di perkotaan juga terus mengalami perkembangan baik kuantitas populasi, hingga pendapatan perkapita. Hal ini memiliki benang merah dengan kompleksitas jenis sampah yang dihasilkan *(lihat bagan 1)*.

Setidaknya terdapat empat sumber utama yang melahirkan sampah di kota. Yakni area pemukiman, pasar, daerah komersial dan industri. Mengguritanya upaya mencari keuntungan di setiap kepala kaum urban memunculkan apa yang disebut oleh Sahlins sebagai kosmologi kapitalisme (*cosmologies of capitalism*).[16] Pola kosmologi ini merupakan jejak upaya peningkatan kelas yang tergambar pada banyaknya wilayah pemukiman (*residential area*), kampung, rumah dekat jalan besar yang kemudian diubah dan digunakan untuk tujuan perdagangan, membuka toko, menciptakan *home industry* dan sektor lain baik formal maupun informal. Gerakan pencarian keuntungan tersebut menimbulkan sampah secara berlebihan.

Sebagai contoh adalah gaya masyarakat

berimplikasi
ımsi tingkat
dalam bentuk
gkatan sampah
pasokan barang
upa sayuran,
g kemudian
ra pekerja

kembangan
tahun 2000. Pada
npak pula bentuk
h warga kota.
an sosial dan
catat di atas akan
ngan. Jumlah
eningkat menjadi
2005. Pada saat
ertumpuk di
ta ton per hari.
tersebut, di
n komponen
r (*burnable*), 74%
anya 25% sampah
nakan sebagai
ampah yang dapat

rga di perkotaan
kembangan baik
a pendapatan
ki benang merah
s sampah yang

mpat sumber
ampah di kota.
asar, daerah
lengguritanya upaya
etiap kepala kaum
yang disebut oleh
gi kapitalisme
n).[16] Pola kosmologi
ya peningkatan
da banyaknya
idential area),
alan besar yang
gunakan untuk
mbuka toko,
stry dan sektor lain
rmal. Gerakan
ersebut menimbulkan
an.
ah gaya masyarakat

DATA KEHIDUPAN SOSIAL EKONOMI DI INDONESIA TAHUN 2000[17]

KEHIDUPAN SOSIAL DAN EKONOMI	JUMLAH	KETERANGAN
Jumlah populasi	210, 4 juta jiwa	
Rata-rata pertumbuhan populasi/ tahun	1994-20001,5%	
Rata-rata pertumbuhan angkatan kerja/ tahun 1994-2000	2,5 %	% dari total populasi penduduk
Total populasi urban	32 %	
Angka harapan hidup	66 %	Pertahun
Angka kematian bayi	46 %	Dari setiap 1000 kelahiran
Konsumsi Pribadi	67, 3 %	% dari total GDP Indonesia 153, 3 Milyar Dollar
Konsumsi Pemerintah	7,0 %	Idem
Impor barang dan jasa	30,7 %	Idem
Perkembangan Industri	47,3%	Idem
Perkembangan Pabrik dan Mesin	26,0%	Idem
Perkembangan Jasa	30,7%	Idem
Perkembangan Pertanian	16,9%	Idem

Sumber: *Urban Development Sector Unit East Asia and Pacific Region (World Bank, May 1999)*

infografis--nindi balairung

SUMBER DAN TIPE SAMPAH PADAT DI AREA PERKOTAAN[18]

Sumber Sampah	Bentuk Sampah
Wilayah Pemukiman	Kertas, plastik, kain/ tekstil, kulit, sampah kebun, kayu, gelas, *metal*, dan beberapa sampah rumah tangga lainnya.
Wilayah Industri	Sampah pengepakan, sisa material bangunan, sisa potongan material, ampas bijih besi, sisa pembuangan jahitan, sisa pembuangan kotoran gas, kardus, makanan massal, kayu, plastik, besi, *commercial paper*,
Wilayah Publik	Sampah jalanan, taman, pantai, endapan lumpur; sampah guguran dan pangkasan pohon,

infografis--nindi balairung

Sumber: *Institute for Environmental Education and Development (IEED), Member of the National Research Council Indonesia, 2005.*

kota Bandung dalam membuang sampah. Setiap kepala di sektor formal diperkirakan menghasilkan sampah 3,3 kg/hari. Sedang sektor informal 1,3 kg/hari/kepala. Di kawasan kampung kumuh dan rumah-rumah liar, sampah yang dihasilkan hanya mencapai sekira 1,6 kg/hari/kepala. Dengan demikian, dari total 1,5 juta penduduk kota Bandung, pada dua puluh tahun yang lalu, sampah yang dihasilkan sebesar 3.700 m^3 per harinya. Jumlah ini belum termasuk sampah yang dihasilkan oleh sektor industri yang boleh jadi lebih besar, mengingat banyaknya pelaku produksi dan konsumsi yang pada akhirnya menghasilkan sampah.[19]

Tentunya, jika kita berhitung secara matematis linear, hasil sampah 20 tahun lalu, di Bandung, mampu dijadikan ukuran dengan keadaan sekarang, dimana jumlah sampah per kubik akan meningkat. Mengingat bertambahnya jumlah penduduk serta meningkatnya pendapatan perkapita akan berimplikasi pada pola dan jumlah konsumsi.

Data pada tahun 1998 menyebutkan bahwa sumber sampah paling banyak adalah rumah tangga dan kegiatan komersial lainnya. Rata-rata, sampah yang dihasilkan mencapai 0,66 hingga 0,90 kg/kapita/hari. Di Jakarta, dengan tingkat kosmologi kapitalisme dan komersial yang tinggi, setiap kepala mampu menghasilkan 2,77 kg sampah perharinya. Pada tahun 1999/2000, penduduk Jakarta mencapai angka 9,6 juta. Menurut catatan, mereka menghasilkan sampah hingga 25 824 $meter^3$hari, yang berarti juga hampir 60 000 ton sampah domestik perhari. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat dua kali lipat pada tahun 2010.

Ironisnya, dari total jumlah sampah yang dihasilkan perhari tersebut, hanya sekira 21.876 m^3/hari (84.68%) yang mampu terangkut dengan baik ke tempat-tempat

JUMLAH SAMPAH PER METER KUBIK/ HARI DI KOTA BESAR DI INDONESIA PADA TAHUN 1997[20]

infografis–bral_balairung

PADANG 1,922
JAKARTA 24,025
SEMARANG 3,215
YOGYAKARTA 1,240
MAKASSAR 2,424

JUMLAH SAMPAH DALAM SATUAN HARIAN/METER

Sumber: Urban Development Sector Unit East Asia and Pacific Region (World Bank, May 1999)

pembuangan sampah resmi (TPA).[21] Sedang lainnya menyebar di berbagai sudut kota, juga sungai seperti Ciliwung, Sunter dan beberapa tempat lainnya yang tak terdeteksi.[22]

Jenis sampah tersebut antara lain: (a) sampah organik yang mencapai hingga [illegible]; (b) sampah kertas 10,18%; (c) sampah kayu 0,98%; (d) sampah tekstil 1,57%; (e) sampah karet dan kulit imitasi [illegible]; (f) sampah plastik 7,86%; (g) sampah baja 2,04%; (h) sampah kaca 1,75%; (i) sampah baterai are 0,29% dan (j) lainnya mencapai 0,36%.[23]

Jumlah sampah tersebut akan terus meningkat seiring dengan perkembangan populasi urban, menajamnya kompetisi kelas, meningkatnya jumlah konsumsi, mengembangnya berbagai kawasan industri di kota, ditambah ketidakmampuan pemerintah kota dalam mereduksi jumlah sampah dan penyadaran warga terhadap lingkungan. Bagan di bawah cukup memberi gambaran mengenai perkembangan sampah yang dihasilkan di tiap kota besar di Indonesia. (lihat bagan)

Kuasa Negara dalam Penanganan Sampah

Secara garis besar, ada dua pola dasar dalam mengelola sampah, yakni: *pertama*, menangani masalah setelah timbulnya sampah (*end of pipe*). Kedua, mencegah timbulnya masalah sampah sebelum ia ada (*clean production*). Pada proses pertama, yakni bentuk *end of pipe*, sistematika kerja masih bisa mengandalkan berbagai pola penanganan yang dilakukan oleh pemerintah. Misalnya sistem manajemen pembentukan TPA, pengolahan akhir yang dapat dipakai berulang (*sanitary landfill reusable*), penggunaan alat pembangkar sampah (*incinerator*), penanaman sampah (*landfilling*), sistem pembuangan terbuka (*open dumping*), hingga bentuk kerjasama penanganan sampah yang melibatkan beberapa jaringan internasional seperti dalam *Montreal Protocol*, *Basel Convention*, *Rotterdam Convention* hingga *Stockholm Convention*.[24]

Salah satu karakteristik pada sistem pengelolaan *end of pipe* ini adalah keterlibatan pemerintah daerah dan negara yang cukup dominan dalam pengelolaan sampah. Sehingga di sana, aparatus negara mempunyai kesempatan kembali untuk mengeluarkan kekuasaan simbolik mereka. Indikasi ini tampak pada kekuasaan mereka dalam mengurus segala bentuk fasilitas TPA, anggaran keuangan, hingga pengadaan pajak sampah, yang kesemuanya dimainkan oleh aparatus tingkat elit.

Contoh kasus adalah Pemda Bekasi yang menuntut Pemprov DKI untuk membayar dana kompensasi sebesar Rp 8 miliar bagi warga di sekitar TPA Bantar Gebang. Selain dana kompensasi, Pemkot Bekasi juga meminta kembali pajak retribusi sampah sebesar Rp 85.000 per ton kepada Pemda DKI. Kekuasaan simbolik ini muncul dengan alasan demi kepentingan rakyat sekitar yang menanggung beban bau, pencemaran air bersih dan seterusnya. Simbolisasi kekuasaan dalam penanganan *end of pipe* inilah yang membuat masyarakat menganggap hal tersebut sebagai bentuk kebenaran demi kepentingan mereka. Meski dalam kenyataannya, kompensasi yang diberikan kepada masyarakat tak sebesar seperti dalam bentuk kompensasi antarpemerintah daerah.

Implikasi dari massif dan besarnya keberadaan sampah, dengan model *end of pipe*, juga memberi kesempatan pada pemerintah (Dinas Kebersihan Daerah) untuk melakukan penanganan yang lebih teknis, seperti penyediaan sarana pengangkutan hingga tempat pembuangan. Implikasi lebih lanjut, pemerintah akan menerapkan pajak retribusi yang berbeda. Dalam artian, besarnya pajak akan tergantung pada kelas-kelas ekonomi. Mulai dari perumahan mewah, niaga, industri, yang tentu lebih besar dibanding pasar tradisional maupun kampung.

Penanganan model *end of pipe* ini juga punya dampak terhadap lingkungan. Sistem pengelolaan sampah, seperti *open dumping* dan *landfill* misalnya, menyaratkan tersedianya lahan yang luas, dengan kata lain mengorbankan lahan tersebut menjadi tempat sampah sehingga tidak bisa dimanfaatkan untuk keperluan lain. Di samping itu ia menjadi sumber berkembang-biaknya organisme penyebar penyakit,

tercemarnya sumber air di sekitar, bau yang tidak sedap dan lain sebagainya. Sistem alternatif, misalnya sistem *incenerator*, meskipun tidak membutuhkan lahan luas, menyaratkan ketersediaan pembakar sampah yang harganya tiga kali lipat dibanding pengelolaan secara *landfill*.

Sistem penghapusan, atau pengenyahan yang dilakukan pasca timbulnya sampah merupakan anjuran klasik yang hingga kini masih dianggap sebagai salah satu cara paling umum. Namun demikian, tindakan ini sama sekali tidak menyentuh akar permasalahan timbulnya sampah.

Salah satu contoh kekuasaan simbolik (*symbolic mastery*) lainnya adalah munculnya kata "Jangan buang sampah sembarangan", atau "Buanglah sampah pada tempatnya!". Kata ini merupakan bentuk anjuran/ perintah yang sifatnya hierarkis, namun dikeluarkan ketika telah terlanjur terjadi konsumsi. Anjuran ini selain tidak mengena pada akar permasalahan, juga cenderung berhenti pada membuang sampah semata sebagai bentuk disiplin diri dari penguasa simbolik yang harus dijalankan oleh warga sebagai pelaku (*practical mastery*). Setelah itu, tugas warga seakan selesai. Berbagai anjuran dan perintah tersebut dianggap sebagai bagian dari kebenaran yang tak terbantahkan sehingga tak perlu ada proses pengritisan lebih lanjut.[25]

Proses kedua, *clean production*, adalah penanganan yang sifatnya lebih preventif. Kesadaran masyarakat diutamakan. Kesadaran tersebut dapat dimulai dari perlakuan terhadap komoditas barang, yakni dengan prinsip 4 R *(recycle, reuse, reduce and replace)*. Konsepsi 4 R ini dapat dijalankan secara mandiri oleh konsumen. Pemilihan gaya hidup *clean production* tampak ketika menentukan skala prioritas sebelum membeli suatu komoditas. Skala prioritas konsumsi tersebut dapat berupa pemilihan komoditas barang yang tahan lama, tidak harus mengikuti mode kekinian (*trend*), komoditas barang yang dikonsumsi dapat di daur ulang secara natural, memperbaiki komoditas barang yang rusak selama ia dapat diperbaiki, memberikan barang yang telah dianggap tak penting kepada orang yang lebih memerlukan. Semua aktivitas dan gaya hidup konsumsi tersebut dijalankan nyaris tanpa melibatkan pemerintah dan negara.

Gerakan *clean production* tidak tengah mengajak masyarakat konsumsi menuju ke perilaku asketis dalam menyikapi suatu komoditas barang. Sebaliknya, cara tersebut menganjurkan sikap bijak dalam menyikapi kelimpahruahan komoditas yang ketika

AGUS.BALAIRUNG

...ritas sebelum ...as. Skala prioritas ...t berupa pemilihan ... tahan lama, tidak ...kekinian (*trend*), ... dikonsumsi dapat di ...ral, memperbaiki ... rusak selama ia ...berikan barang yang ...ting kepada orang ...n. Semua aktivitas dan ...tersebut dijalankan ...an pemerintah dan

...*duction* tidak tengah ... konsumsi menuju ke ...m menyikapi suatu ...baliknya, cara tersebut ...bijak dalam menyikapi ...oditas yang ketika

selesai digunakan akan menimbulkan kelimpahruahan sampah. Di sisi lain, *clean production* dapat dipandang menjadi semacam gerakan *civil society*, dimana bentuk gaya hidup seperti yang disebutkan di atas tak memerlukan konsolidasi massif layaknya membuat TPA atau *landfill*, *open dumping*, *incenerator*, dan lain-lain. Gerakan ini berangkat dari kesadaran masing-masing pelaku konsumsi tanpa melibatkan komando terpusat dari negara maupun anggaran khusus dari pemerintah.

Clean Production ini juga mengedepankan lokalitas, dimana setiap individu dalam suatu komunitas (desa, RT/RW, kelurahan, kampung) mempunyai kebijakan lokal (*local wisdom*) dalam menangani setiap permasalahan sampah yang timbul dari adanya suatu kegiatan.

Mendapatkan dan melepaskan, memasukkan dan mengeluarkan, serta menahan dan membuang, adalah dualisme positif yang selalu ada dalam segala gerak aktivitas manusia. Keberadaan sampah merupakan realitas-kata berbentuk terlepaskan, dikeluarkan, terbuang bahkan terlupakan dari yang teringat. Sampah adalah sesuatu yang berserakan, menumpuk, namun tetap kesepian dan terabaikan. Sampah sebenarnya mempunyai nilai simbolik kemewahan yang mampu merepresentasi kelas sosial para pengguna. Sayangnya, hal tersebut hanya diketahui oleh para pemulung yang dekil, compang-camping dan jauh dari gemuruh riuh pelaku konsumsi di abad 21.[]

Catatan Akhir:

[1] Tulisan ini dapat terlaksana berkat teman-teman berbagiku. Odit, Bastio, Lukman, Iid dan Abi. *Par Excellence*, kalian adalah bahu yang ternyata mampu menanggung segala kesahku dan percayalah kalian bukanlah "sampah" seperti topik yang kini tengah kita bicarakan. Terima kasih tersangat tentunya kepada Mas Irwan Abdullah yang mempercayakan saya untuk selalu terus bekerja.

[2] Fordisme adalah istilah yang dipopulerkan oleh Marxian Antonio Gramsci, yang merujuk pada perkembangan AS pasca perang dunia II, khususnya tahun 1950-1970. Diambil dari nama pengusaha mobil Henry Ford, Fordisme merupakan simbol lahirnya gaya hidup dan tuntutan kesejahteraan kaum pekerja massal. Ia juga merupakan simbolisasi dari lahirnya kapitalisme modern dan industrialisasi yang mulai menggunakan praktik teknologi, manajemen yang ilmiah, tenaga kerja terampil, serta kontrol ketat dalam aspek produksi. Lebih lanjut mengenai perkembangan fordisme pasca perang dunia ke II, tengok Adam Kuper, *Ensiklopedi Ilmu-Ilmu Sosial*, terj. Haris Munandar *et. al* --Ed, 1 Cet. 1-- (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2000), hlm. 370-371.

[3] Baron Isherwood dan Mary Douglas, *The World of Goods: Toward an Anthropology of Consumption* (London and New York: Penguin Books, 1979), hlm. xxvi.

[4] *Ibid*, hal. 5-6.

[5] McClelland via Soerjono Soekanto, *Pengantar Sosiologi* (Jakarta: Rajawali Press, 2003), hlm. 12.

[6] Periksa Jean Baudrillard, *Simulations* (New York: Semiotext(e), 1981), hlm.11.

[7] Ferdinand De Saussure, *Course in General Linguistics* (New York: Mc. Graw Hill, 1966), hlm. 103-117.

[8] Mike Featherstone, *Lifestyle and Consumer Culture. In Consumer Culture and Posmodernism* (London: Sage Publication, 1991), hlm. 85.

[9] Pierre Bourdieu, *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste* (Cambridge-MA: Harvard University Press, 1984), hlm. 5-6.

[10] *Ibid*, hlm. 128-129.

[11] Pierre Bourdieu, *Language and Symbolic Power* (Massachussets: Harvard University Press, 1991), hlm. 164-170.

[12] Pierre Bourdieau, *Op.Cit.*, hlm. 359, 370-371.

[13] Hans Dieter Ever & Rudiger Korf, *Southeast Asian Urbanism. The Meaning and Power of Social Space* (Singapore: ISEAS, 2000), hlm. 2-3.

[14] Mike Featherstone, "Lifestyle and Consumer Culture" dalam *Consumer Culture and Posmodernism* (London: Sage Publitaions, 1991), hlm. 95-96.

[15] Muhammad Soerjani, artikel "I in nd on ne es si ia a" (Institute for Environmental Education and Development [IEED], Member of the National Research Council Indonesia, 2005), hlm. 2.

[16] Marshall Sahlins, "Cosmologies of Capitalism: The Trans Pacific Sector of The World System," dalam *Culture/ Power History: a Reader in Contemporary Social Theory, Ed.* Nicholas B Dirks, *et.al.* (New Jersey: Princeton University Press, 1994), hlm. 427-428.

[17] Sumber: Urban Development Sector Unit East Asia and Pacific Region, *What a Waste: Solid Waste Managament in Asia* (World Bank, May 1999).

[18] Muhammad Soerjani, *Loc. Cit.*

[19] Periksa Hans Versnel, "Scavenging in Indonesian Cities", dalam *The Indonesian City, Ed.*, JM. Nas. (Forist Publications, 1986), hlm. 209. Data dari Harian *Pikiran Rakyat*, menyebutkan bahwa di Kabupaten Bandung saja, hingga tahun 2003, sampah yang sebagian besar berasal dari perumahan dan pasar mencapai 6.000 meter kubik/hari.

[20] World Bank, *Op. Cit.*

[21] Salah satunya adalah Bantar Gebang. Tempat ini merupakan TPA terbesar (108 ha) bagi warga Jakarta. Sejak dibuka tahun 1987/ 1988, berat tumpukan sampah Bantar Gebang diperkirakan telah mencapai 36 juta ton. Efek yang terjadi kemudian adalah bau menyengat dari gunungan sampah tersebut tercium hingga radius 15 kilometer.

[22] Selain di dua sungai di atas, pembuangan sampah secara liar juga dilakukan di beberapa sungai/kali lainnya di Jakarta, seperti kali Kamal, Sentiong, Angke, Cideng, Grogol, Duri, Ciliwung, Ancol, Banglio, Papanggo, Sunter, dan Cakung. Selain itu, tempat sampah lain yang belum terdeteksi dapat berupa rawa- rawa.

[23] WALHI Jakarta. Data dalam makalah seminar "A Long Way to Zero Waste Management" (Jakarta: Indonesia Forum For Environment – Jakarta Region, 2001), hlm. 2.; Perhatikan juga Country Report – Indonesia For Global Anti-Incinerator Alliance (GAIA) - Waste Not Asia Conference Taiwan, 25 – 30 July 2001.

[24] Haruki Agustina, *Synergies For Capacity Building Under Internasional Agreements Addressbng Chimichals and Waste Management*, 2004, hlm. 2. Lebih jelas periksa dalam situs *www. unitar.org*

[25] Bourdieau, *Op. Cit.*, hlm.162-164.

Konsep Ekoliterasi dan Ekodesain Fritjof Capra

SEBUAH SOLUSI UNTUK MASALAH SAMPAH

rasi
Capra
SAMPAH

Dian Widiyanarko

Baru saja menyelesaikan studinya di Fak.Filsafat UGM, dengan skripsinya yang berjudul "Paradigma Holistik Fritjof Capra: Sebuah Kritik atas Paradigma Cartesian-Newtonian". Pernah bergabung dengan Kelompok Studi Peduli Kampus (2001), FORSMAD UMY (2001-2002), dan Unit Seni Rupa UGM (2002-2003).

Tak bisa dimungkiri, sampah telah menjadi salah satu permasalahan besar dalam kehidupan kita. Manusia di abad 21 sudah sedemikian konsumtif sehingga banyak menghasilkan sampah. Masalah sampah pada dasarnya ditimbulkan oleh ulah manusia sendiri, sebab dalam prinsip ekologi alam tidak menghasilkan residu. Manusialah yang menghasilkan residu, dan yang paling nyata adalah sampah. Masalah yang ditimbulkan oleh sampah juga tidak terlepas dari pemahaman kita yang keliru tentang sampah.[1]

Kalau diperhatikan dengan seksama, melimpahnya sampah berbanding lurus dengan kemajuan yang dicapai oleh peradaban manusia. Sebagai contoh, ketika industri bermunculan dan berkembang pesat sejak revolusi industri di Inggris,[2] manusia mulai disibukkan dengan masalah-masalah lingkungan yang belum pernah dijumpainya sebelum adanya industri. Industri yang kemudian berkembang pesat di bawah semangat kapitalisme juga memperkenalkan gaya hidup konsumtif dan instan yang mulai dianut dan mengekang kehidupan manusia.

Pada saat itulah kehidupan manusia dikuasai oleh sebuah gaya hidup yang bernama kebudayaan industri. Dominic Satrinati, merujuk pada Mazhab Frankfurt, mengatakan bahwa kebudayaan industri merefleksikan gabungan dari pemujaan terhadap komoditi (*comiditi fetishism*), dominasi pertukaran nilai (*domination of exchange value*), dan kekuasaan monopoli kapitalisme.[3] Dalam budaya industri, aktivitas produksi dan konsumsi barang atau komoditi—yang sebenarnya kurang begitu penting—menjadi meningkat pesat. Akibatnya, hubungan manusia dengan alam tidak lagi harmonis. Demi produksi dan konsumsi, manusia merusak alam dan mengabaikan prinsip-prinsip ekologi.

Sebagai contoh, masalah sampah menjadi semakin pelik pada saat ditemukan dan diproduksinya plastik. Penemuan plastik menguntungkan sekaligus merugikan manusia, terutama jika plastik sudah menjadi sampah. Pada dasarnya industri dan teknologi sebagai perangkat utamanya, bersifat ambivalen, bagaikan pisau bermata dua, menguntungkan di satu sisi dan merugikan di sisi yang lainnya. Menguntungkan karena memajukan dan memudahkan kehidupan manusia, dan merugikan karena menimbulkan dampak buruk bagi kehidupan manusia.

Masalah lingkungan atau ekologi itulah yang kemudian membuat kalangan yang sadar ekologi melakukan gerakan-gerakan penyelamatan dan pelestarian lingkungan.

Mereka berkeyakinan bahwa masalah ekologi harus diperhatikan dan diperjuangkan dengan serius.

Capra dan Ekologi

Salah satu tokoh atau pemikir yang paling banyak memperhatikan masalah ekologi adalah Fritjof Capra. Seorang fisikawan energi tinggi (*high energy physics*) yang kemudian tertarik dengan dunia filsafat setelah mengalami pengalaman mistis dan menemukan hubungan paralel antara fisika modern dengan mistisisme timur.[4] Pemikir yang satu ini memang telah dikenal luas di dunia akademis dan turut meramaikan wacana-wacana keilmuan. Selain itu, karya-karyanya juga memberikan kontribusi yang sangat berarti dalam perbincangan-perbincangan seperti sains-agama, masalah paradigma, dan tak ketinggalan masalah ekologi.

Selain sebagai pemikir yang brilian, Capra juga seorang aktivis lingkungan. Ia kini bekerja di *Center for Ecoliteracy* yang berlokasi di Berkeley California. Yang menarik, selain brilian dalam memikirkan dan merumuskan konsep, ia juga berusaha menerjemahkan dan mengaplikasikan konsepnya tersebut ke sebuah aksi konkrit. Sehingga konsepnya tidak menjadi ide-ide kosong saja, tetapi menjadi sebuah solusi yang bisa menyelesaikan masalah.

Ekologi merupakan salah satu bagian dari pemikiran Capra yang cukup penting. Konsep-konsep ekologi sangat mewarnai karya-karya Capra, terutama dalam dua bukunya: Jaring-jaring Kehidupan (*Web of Life*)[5] dan *The Hidden Connections*.[6] Ekologi merupakan bagian dari paradigma holistik yang ditawarkan oleh Capra sebagai solusi atau pemecahan terhadap masalah-masalah yang ditimbulkan oleh paradigma Cartesian-Newtonian yang menjadi paradigma sentral zaman modern.[7] Memang tak bisa dimungkiri bahwa pemikiran atau paradigma modern (baca: Cartesian-Newtonian) mempunyai andil yang cukup besar terhadap masalah-masalah ekologis.

Dua pemikir utama dari paradigma Cartesian-Newtonian yaitu Rene Descartes dan Issac Newton, sama-sama mempunyai pandangan yang sangat mekanistik terhadap alam. Descartes menganggap alam sebagai mesin besar atau *The Big Machine*, sedangkan Newton menciptakan ilmu newtonian yang sejak kemunculannya memandang alam sebagai sebuah sistem mekanis yang bisa dimanipulasi dan dieksploitasi.[8] Hal tersebut mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap cara manusia memandang alam sehingga menimbulkan perlakuan yang salah terhadap alam. Ini semakin diperparah oleh sumbangsih pemikiran Baconian[9] yang menumbuhkan pandangan antroposentris terhadap alam, di mana manusia adalah penguasa alam dan harus menaklukkannya dengan ilmu atau teknologi yang dimiliki. Akibatnya manusia merasa sebagai penguasa alam dan berhak memperlakukan alam sesuka hatinya. Hal tersebut tercermin pada ulah manusia modern yang cenderung mengeksploitasi dan semena-mena terhadap alam.

Berbeda dan bertolak belakang dengan pemikiran tersebut, dalam memandang alam, Capra memiliki konsep yang disebut sebagai jaring-jaring kehidupan. Konsep yang menjadi landasan filosofis pemikiran ekologi Capra ini menegaskan bahwa manusia bukanlah penguasa alam, tetapi hanya merupakan bagian dari alam itu sendiri dan berelasi timbal balik dengannya seperti sebuah jaring-jaring. Penggambaran umum inti konsep ini terlihat jelas pada halaman awal buku jaring-jaring kehidupan, di mana Capra mengutip puisi Ted Perry yang intinya berujar bahwa manusia adalah bagian dari jaring-jaring kehidupan dan merajutnya, maka apapun yang ia lakukan pada jaring-jaring itu akan mengenai dirinya sendiri.[10] Pandangan ekologi Capra tersebut sangat dipengaruhi oleh pemikiran Taoisme,[11] yang merupakan salah satu inspirasi terbesar bagi Capra, dan sangat mempengaruhi pemikiran Capra secara keseluruhan.

Jaring-jaring kehidupan secara sederhana dapat kita lihat pada rantai makanan, di mana ada kaitan dan ketergantungan satu organisme dengan organisme yang lain. Selain konsep jaring-jaring kehidupan, Capra juga mempunyai konsep yang menarik dan penting untuk masalah ekologi. Konsep terapan Capra ini bisa kita gunakan untuk menganalisis

masalah ekologi, khususnya masalah sampah yang sangat menghantui kita akhir-akhir ini. Konsep tersebut adalah Ekoliterasi (*ecoliteracy*) dan Ekodesain (*ecodesign*). Dua konsep yang dijabarkan Capra dalam buku *The Hidden Connections* tersebut merupakan sebuah jawaban atau solusi yang coba ditawarkan Capra untuk mengatasi masalah-masalah ekologi.

Capra memiliki konsep yang disebut sebagai jaring-jaring kehidupan. Konsep yang menjadi landasan filosofis pemikiran ekologi Capra ini menegaskan bahwa manusia bukanlah penguasa alam, tetapi hanya merupakan bagian dari alam itu sendiri dan berelasi timbal balik dengannya seperti sebuah jaring-jaring.

Ekoliterasi dan Kesadaran Ekologi

Salah satu faktor penyebab masalah sampah adalah ketidakmengertian manusia terhadap masalah ekologi. Dengan kata lain, kurangnya kesadaran ekologis manusia. Selain beberapa faktor lain yang juga tidak kalah penting seperti industrialisasi dan globalisasi—yang menawarkan gaya hidup konsumtif yang semakin memperparah masalah lingkungan akibat sampah yang dihasilkannya—dan faktor-faktor yang lainnya.

Di zaman yang serba maju di abad 21 seperti sekarang ini, masalah sampah dan problem ekologi lainnya, tampaknya sulit—kalau tidak boleh dikatakan tidak bisa—ditangani hanya dengan mengandalkan kearifan lokal saja. Masalah tersebut juga harus diselesaikan dengan menggunakan konsep yang sesuai dengan keadaan zaman yang sudah berbeda, dengan masyarakatnya yang sudah begitu tergantung terhadap industri dan teknologi. Tentunya dengan tetap mengedepankan prinsip-prinsip ekologis. Sekarang ini, sudah hampir tidak mungkin misalnya menganjurkan untuk kembali memakai daun sebagai pembungkus di toko-toko atau supermarket, atau untuk tidak menggunakan plastik sama sekali. Oleh karena itu, konsep Ekoliterasi yang ditawarkan Capra akan menjadi relevan untuk masalah ini.

Ekoliterasi adalah sebuah konsep yang dapat membuat kita semakin paham dan sadar terhadap ekologi. Istilah Ekoliterasi (*ecoliteracy*) secara etimologis berasal dari perpaduan dua kata yaitu: *ecological* dan *literacy*.[12] *Ecological* berarti sesuatu yang berhubungan dengan *ekologi* (ekologis),[13] sedangkan *literacy* berasal dari kata *literate* yang berarti *melek* huruf atau terpelajar.[14] Maka ekoliterasi secara terminologis bisa diartikan sebagai *melek* ekologi atau sadar ekologi, atau sebuah cara yang ditempuh untuk menumbuhkan kesadaran ekologis pada masyarakat.

Memang idealnya masyarakat di abad 21 ini harus mempunyai kesadaran ekologis yang cukup tinggi. Sebab masalah-masalah yang kita hadapi sebagian besar adalah masalah-masalah ekologi yang semakin komples dan pelik seiring dengan berkembangnya teknologi dan industri serta berubahnya gaya hidup masyarakat. Masalah ekologi juga merupakan salah satu tantangan

besar di abad 21. Karena begitu pentingnya masalah ekologi ini, mengabaikannya sama dengan membiarkan kehidupan kita terancam oleh ulah kita sendiri. Oleh karena itu, kesadaran ekologis menjadi sangat penting.

Menyadari hal tersebut di atas, Capra menekankan pentingnya Ekoliterasi untuk membantu masyarakat agar mengerti dan sadar ekologi, serta lebih arif terhadap alam. Seperti yang sudah disinggung sebelumnya, bahwa masalah-masalah ekologi harus dipecahkan dengan membuat masyarakat menjadi *melek* atau sadar ekologi. Di sini semua pihak harus terlibat, sebab persoalan ekologi bukan hanya persoalan para aktivis atau para pakar dan ilmuwan saja, tetapi juga masalah seluruh masyarakat. Seluruh pihak dan lapisan masyarakat harus terlibat untuk masalah yang satu ini. Capra (2004: 252) menggambarkan hal tersebut sebagai berikut:

Dengan demikian, paham ekologi, atau 'ekoliterasi (ecoliteracy)', harus menjadi keahlian penting bagi para politikus, pemimpin bisnis, dan profesional di segala bidang, serta harus menjadi bagian terpenting pendidikan pada semua tingkat, dari sekolah dasar dan menengah sampai sekolah tinggi, universitas dan pendidikan serta pelatihan profesional.

Apa yang diungkapkan Capra tersebut memang benar adanya, karena masalah lingkungan atau ekologi memang merupakan masalah bersama. Semua pihak terlibat dalam masalah tersebut. Dalam kasus sampah, politikus dan pemegang kendali pemerintahan punya andil dalam hal membuat kebijakan-kebijakan, mengatur regulasi, membuat undang-undang dan lain sebagainya yang terkait dengan masalah tersebut. Juga tak ketinggalan para pengusaha atau pelaku bisnis yang selama ini selalu terkait dengan isu-isu lingkungan. Oleh karena itu, pihak-pihak ini harus mempunyai pemahaman dan kesadaran ekologis.

NIKE.BALAIRUNG

Selain itu, hal yang paling penting—seperti yang dikatakan Capra—adalah melakukan penyadaran ekologi melalui sistem pendidikan. Ekologi harus menjadi bagian yang penting dan dimasukkan dalam kurikulum pendidikan dari sekolah dasar sampai perguruan

tinggi. Yang selama ini terjadi adalah terlambatnya kesadaran ekologis sebagian besar masyarakat—biasanya setelah masuk perguruan tinggi, itupun kalau tertarik dengan masalah tersebut—karena tidak masuk atau kurangnya kurikulum ekologi dalam sistem pendidikan. Padahal kesadaran ekologis seharusnya dipupuk sejak dini, sebab bila sudah sadar ekologi sejak dini, masyarakat yang arif terhadap lingkungan dan alamnya akan segera terwujud.

Setelah masyarakat yang sadar ekologi terwujud, masalah seperti sampah dan kerusakan lingkungan yang lainnya akan bisa dikurangi. Untuk menyikapi hal tersebut, Capra dan teman-temannya mendirikan *Center for Ecoliteracy* di Berkeley California dan membangun suatu sistem pendidikan yang berdasarkan pemahaman ekologis untuk tingkat sekolah dasar dan menengah.[15] Hal serupa juga telah dilakukan oleh Schumacher College di Inggris. Di sana, pendidikan ekologi untuk tingkat perguruan tinggi ditetapkan dengan fokus studi pada ekologi dalam atau *deep ecology*.[16]

Contoh lainnya dilakukan oleh pemerintah Korea Selatan yang berupaya membangun kesadaran ekologis masyarakat melalui pendidikan. Sejak sekolah dasar, anak-anak sudah diajari pengetahuan ekologi seperti cara mengelola sampah yang ramah lingkungan dengan penggunaan kembali barang bekas dan proses daur ulang sampah.[17] Kurikulum yang sistem pendidikan tersebut selalu memuat prinsip-prinsip dasar ekologi. Prinsip-prinsip tersebut seperti bagan di samping.

Prinsip-prinsip ekologi seperti di atas memang harus dimengerti agar kesadaran ekologis terbentuk. Prinsip-prinsip ekologi tersebut juga merupakan penggambaran bagaimana alam bekerja. Mengetahuinya menjadi penting dalam rangka hidup selaras dengan alam.

Strategi Ekoliterasi dengan melalui sistem pendidikan ini tampaknya merupakan sebuah strategi jitu untuk mengatasi permasalahan ekologi. Jika pendidikan yang diterapkan sejak dini tersebut berhasil dilaksanakan, akan tercipta atau lahir sarjana-sarjana dan profesional-profesional di segala bidang yang memiliki kesadaran ekologis yang tinggi, sehingga tidak menjadi orang-orang yang gemar merusak lingkungan, serta menjadi orang-orang yang mempunyai pemikiran yang bisa menjadi solusi atas masalah-masalah ekologi.

Selama ini sebagian besar manusia di dunia belum mempunyai kesadaran ekologi yang cukup baik. Pemikiran antroposentris yang masih kuat di benak manusia abad 21 membuat mereka tak segan-segan mengeksploitasi alam demi keuntungan pribadi atau kelompoknya tanpa menghiraukan kerusakan yang diakibatkannya. Juga melakukan produksi dan konsumsi besar-besaran tanpa mengindahkan masalah sampah yang kian

Prinsip-Prinsip Ekologi[18]

JARINGAN -- Pada semua skala alam, kita temukan sistem-sistem hidup yang berada dalam sistem hidup lain jaringan dalam jaringan. Batas–batas mereka bukanlah batas pemisah, melainkan batas identitas. Segala sistem hidup saling berkomunikasi dan berbagi sumber daya melintasi batas-batas mereka.

SIKLUS -- Semua organisme hidup harus menyerap aliran materi dan energi terus-menerus dari lingkungan mereka untuk bertahan hidup, dan semua organisme hidup terus-menerus menghasilkan sampah. Akan tetapi, suatu ekosistem tidak menghasilkan sampah, karena sampah satu spesies menjadi makanan spesies lain. Dengan demikian, materi terus-menerus berputar melalui jaring-jaring kehidupan.

ENERGI MATAHARI -- Energi matahari, yang diubah menjadi energi kimia melalui fotosintesis tumbuhan hijau, menggerakkan siklus-siklus ekologis.

KEMITRAAN -- Pertukaran energi dan sumber daya dalam suatu ekosistem didukung oleh kerjasama yang dapat menembus batas-batas. Kehidupan tidak mengambil alih planet ini melalui pertempuran, tetapi melalui kerjasama, kemitraan, dan pembuatan jaringan.

KERAGAMAN -- Ekosistem-ekosistem mencapai stabilitas dan ketahanan melalui kekayaan dan kompleksitas jaringan-jaringan ekologis mereka. Makin besar keragaman hayati mereka, makin tangguhlah mereka.

KESEIMBANGAN DINAMIS -- Suatu ekosistem adalah jaringan fleksibel yang terus-menerus berfluktuasi. Fleksibilitasnya adalah konsekuensi banyak lingkaran umpan balik yang menjaga sistem dalam keadaan keseimbangan dinamis. Tak satu pun variabel yang dimaksimalkan; segala variabel berfluktuasi sekitar nilai optimal mereka.

lama kian menggunung dan mengganggu kehidupan.

Kesadaran ekologi sekali lagi menjadi sangat penting untuk mengatasi masalah lingkungan. Masalah sampah misalnya, tidak bisa ditangani tanpa pengetahuan tentang ekologi yang benar. Maka pengenalan dan penyadaran ekologis melalui konsep Ekoliterasi seperti yang ditawarkan Capra menjadi sangat relevan untuk—segera—dilaksanakan.

Ekodesain dan Industri Ramah Lingkungan

Di awal abad 21, ketika industri telah menjamur di mana-mana, masalah lingkungan yang dihadapi masyarakat kian rumit dan kompleks. Industri menghasilkan sampah yang sangat besar, dan sampah kini telah menjadi masalah baru yang menuntut kita untuk segera mencari solusi atau pemecahannya. Untuk mengatasi masalah lingkungan yang disebabkan oleh industri yang sebagian besar berupa sampah, Capra menawarkan sebuah konsep yang bernama Ekodesain.

Ekodesain adalah lanjutan dari konsep yang merupakan langkah sebelumnya yaitu Ekoliterasi. Kalau Ekoliterasi melakukan pengenalan dan penyadaran ekologis secara umum, Ekodesain menjadi semacam aksi konkret, terutama terkait dengan konteks zaman kita yang telah begitu tergantung pada industri. Dengan kata lain, mengerti dan sadar ekologi saja ternyata belum cukup tanpa usaha-usaha nyata atau aksi-aksi konkret untuk mengatasi masalah-masalah ekologi seperti yang ditimbulkan oleh industri. Capra (2004: 253) mengungkapkan hal tersebut sebagai berikut:

Ekoliterasi yaitu pemahaman atas kaidah-kaidah organisasi yang dikembangkan ekosistem-ekosistem melalui evolusi untuk mendukung jaring-jaring kehidupan adalah langkah pertama pada jalan menuju keberlanjutan. Langkah kedua adalah bergerak menuju ekodesain. Kita perlu menetapkan pengetahuan ekologi kita kepada perancangan ulang teknologi dan institusi social kita secara mendasar, untuk menjembatani celah antara desain manusia dan sistem-sistem alam yang berkelanjutan secara ekologis.

Dari pernyataan Capra tersebut, bisa disimpulkan bahwa Ekodesain adalah langkah kedua atau langkah lanjutan dari upaya menciptakan masyarakat yang sadar ekologi—yang dibangun dengan konsep Ekoliterasi. Ekodesain juga sekaligus memberi solusi atas persoalan teknologi dan industri yang selama ini cenderung tidak ramah bahkan merusak lingkungan.

Tujuan dari konsep Ekodesain adalah merancang sebuah teknologi dan sistem industri yang ramah terhadap lingkungan. Atau bisa dikatakan bebas masalah lingkungan di satu sisi, tetapi tetap menguntungkan di sisi yang lain. Prinsip pertama Ekodesain adalah "sampah sama dengan makanan".[19] Prinsip sampah sama dengan makanan yang dimaksud di sini adalah bahwa segala produk dan materi yang diolah industri, juga sampah yang dihasilkan dalam proses pembuatannya, pada akhirnya harus menjadi bahan bagi sesuatu yang lain.[20] Prinsip ini sejalan dengan prinsip ekologi tentang siklus, bahwa semua organisme hidup akan terus menerus menghasilkan sampah, akan tetapi sampah satu spesies akan menjadi makanan bagi spesies yang lain.[21]

Dalam Ekodesain, sampah akan diolah atau digunakan untuk hal lain yang lebih berguna, dan prosesnya juga berputar sejalan dengan prinsip ekologi dan konsep jaring-jaring kehidupan.

Contoh sederhana aplikasi Ekodesain untuk industri, misalnya industri katering. Sampah sisa makanan katering bisa kita gunakan sebagai makanan ternak ayam, selanjutnya kotoran ayam akan menjadi makanan untuk ikan-ikan dalam kolam yang dibangun di bawah kandang ayam. Selanjutnya sampah daun-daunan dan sayur mayur juga bisa diberikan untuk makan ternak sapi atau kambing, atau bisa juga dijadikan pupuk kompos yang dapat digunakan sebagai pupuk pekarangan yang ditanami sayur-mayur dan tanaman berguna lainnya.

Bukan itu saja, kotoran dari ternak sapi atau kambing juga dapat menjadi pupuk dan bisa juga diolah menjadi biogas yang dapat digunakan untuk memasak. Daging ternak—ayam, sapi, kambing, ikan—juga dapat digunakan sebagai bahan baku menu

katering, begitu pula dengan sayuran di pekarangan. Itu adalah contoh sederhana penerapan konsep Ekodesain pada industri kecil atau industri rumah tangga, di mana produk dan sampah akan dilihat dan diperlakukan sebagai sumber daya yang berputar melalui sistem.[22]

Ekodesain kini mulai dikembangkan untuk industri-industri besar sebagai sebuah solusi untuk masalah ekologi dewasa ini. Contoh penerapan Ekodesain untuk industri besar adalah seperti apa yang dilakukan oleh seorang wiraswastawan yang bernama Gunter Pauli pada awal tahun 1990-an. Ia membuat pengelompokan industri secara ekologis dengan mendirikan suatu organisasi yang bernama *Zero Emission Research and Initiatives* atau biasa disingkat ZERI.

Pauli memperkenalkan ide pengelompokan industri (*industrial clustering*) dan ia juga mengampanyekan atau mempromosikan kaidah emisi nol (*zero emission*). Kaidah tersebut merupakan inti dari konsep ZERI. Emisi nol berarti tanpa sampah. Mengambil alam sebagai model dan mentornya, ZERI berusaha menghilangkan gagasan sampah.[23] Konsep Ekodesain yang diterapkan ZERI kini sudah digunakan untuk berbagai industri di berbagai belahan dunia, dari perkebunan sampai industri-industri besar. ZERI merupakan sebuah contoh yang menggambarkan upaya yang bijak terhadap lingkungan di zaman yang serba canggih dan maju seperti sekarang ini dengan memanfaatkan konsep yang positif seperti Ekodesain.

Selain contoh di atas, Capra juga mencontohkan teknologi Ekodesain yang lainnya. Sekarang telah dimungkinkan pembuatan tinta khusus yang bisa dilepaskan dari kertas dengan direndam di dalam air panas tanpa merusak serat kertasnya. Inovasi tersebut, menurut Capra, akan memungkinkan pemisahan sempurna kertas dan tinta, sehingga keduanya bisa digunakan kembali. Kertasnya pun ternyata lebih tahan lama di bandingkan dengan serat daur ulang konvensional. Maka jika hal tersebut diterapkan secara universal akan dapat mengurangi residu tinta beracun,[24] juga mengurangi masalah dengan limbah B3.[25]

Contoh lain misalnya seperti yang diungkapkan oleh Otto Soemarwoto,[26] ia mencontohkan penggunaan kartu kunci di Hotel yang jika kita mengunci kamar dari luar dengan kartu tersebut, otomatis lampu di dalam kamar akan ikut mati bersamaan dengan terkuncinya pintu. Hal tersebut tentu sangat menguntungkan baik bagi sang pengusaha—dari penghematan listrik mempengaruhi biaya pembayaran listrik, maupun untuk lingkungan—dari pemakaian listrik yang hemat tentu akan mengurangi aktivitas pembangkit tenaga listrik dan akan mengurangi pemakaian bahan bakar serta polusi dan pencemaran yang dilakukan oleh aktivitas pembangkit tenaga listrik tersebut. Teknologi kartu

Dalam Ekodesain, sampah akan diolah atau digunakan untuk hal lain yang lebih berguna, dan prosesnya juga berputar sejalan dengan prinsip ekologi dan konsep jaring-jaring kehidupan

NIKE.BALAIRUNG

kunci Hotel tersebut termasuk sebagai sebuah teknologi Ekodesain seperti apa yang dikonsepkan Capra.

Selain itu, teknologi tenaga surya (seperti mobil, pemanas, pembangkit listrik dan lain sebagainya) yang juga dikenal sebagai teknologi Ekodesain—dan merupakan prototipe teknologi masa depan, karena teknologi tersebut sejalan dengan prinsip-prinsip ekologi—juga layak diperhatikan dan dikembangkan sebagai solusi atas masalah lingkungan. Sayangnya, teknologi seperti itu kurang didukung oleh para pengusaha karena dianggap tidak menguntungkan. Mereka lebih tertarik untuk mengembangkan teknologi nuklir yang sangat mahal dan sangat berbahaya karena mungkin lebih menguntungkan.

Mengenai masalah sampah plastik dan bahan anorganik lain, dimungkinkan untuk kembali menggalakkan teknologi daur ulang. Atau mengenakan pajak pada setiap pemakaian kantong plastik untuk menekan penggunaannya, seperti yang kini mulai berlaku di negara-negara maju. Selain itu, bisa juga diupayakan mengganti kantong plastik dengan kantong kertas hasil teknologi daur ulang, hal tersebut tentu akan lebih ramah lingkungan. Bandingkan dengan yang terjadi di negeri kita, pemakaian kantong plastik begitu besarnya dan kadang kala untuk hal-hal yang tidak perlu, mengakibatkan menumpuknya sampah plastik di TPA-TPA yang sulit diurai oleh alam dan kerap menjadi masalah dan juga menimbulkan musibah, seperti yang baru saja terjadi di TPA Leuwigajah.

Musibah akibat sampah seperti yang terjadi di Leuwigajah sebenarnya tidak perlu terjadi kalau pemerintah mau menerapkan teknologi Ekodesain untuk mengatasi persoalan sampah seperti yang dilakukan oleh pemerintah Korea Selatan. Pemerintah Korea Selatan dengan *Landfill Recovery Project*-nya telah berhasil menangani dengan baik bukit timbunan sampah di wilayahnya. Kemudian, hasil dari reklamasi sampah tersebut menghasilkan dua bukit kembar setinggi 90 m yang selanjutnya diubah menjadi taman. Selain sebagai taman (*Eco-Park*), bukit tersebut juga difungsikan sebagai tangki raksasa bagi penambangan gas metan (CH4) yang diperoleh dari timbunan sampah. Melalui instalasi pipa, gas metan tersebut disalurkan sebagai sumber energi untuk instalasi umum dan perumahan.[27] Apa yang dilakukan oleh pemerintah Korea Selatan

menimbulkan masalah lingkungan, ia tidak menyelesaikan masalah tersebut dengan menolak industri, tetapi dengan menciptakan sebuah konsep industri yang ramah lingkungan. Hal tersebut lebih realistis dibandingkan dengan bernostalgia dan ingin kembali ke masa lalu, ketika kehidupan begitu ramahnya dengan lingkungan. Sebab kehidupan dan masalahnya sangat berbeda antara hari ini dan masa lalu. Kita tidak bisa begitu saja mengadopsi gaya hidup lama untuk diterapkan di masa kini. Tetapi bukan mustahil pula menjalani hidup yang serba maju dan canggih—di mana ada teknologi dan industri di dalamnya—dengan tetap selaras dan menjaga kelestarian alam. Konsep ini pun telah terbukti dapat diterapkan dan telah dijalankan beberapa kelompok atau perusahaan, juga pemerintahan di beberapa negara.

Menanggapi masalah sampah, terutama yang terjadi di negara kita, yang harus kita lakukan adalah segera menciptakan masyarakat berkelanjutan. Mengingat problem ekologi yang kita hadapi dari hari ke hari kian kompleks dan pelik. Masalah sampah selalu menghantui kita setiap hari. Dan itu semua terjadi karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran ekologis kita, atau dengan kata lain kita belum *melek* ekologi.

Maka tidak ada jalan lain selain menerapkan konsep Capra dalam kehidupan masyarakat kita. Bila itu telah terlaksana, mimpi bebas dari masalah lingkungan akan segera terwujud. Sampah memang akan selalu ada, tetapi sampah tidak akan lagi menjadi masalah. Sebab sampah akan berubah menjadi makanan bagi organisme lain, atau berubah fungsi dan bentuk menjadi sesuatu yang lebih berguna. Seperti yang dikatakan oleh Qodarian Pramukanto: menjadi sumber daya dan komoditas yang bermanfaat.[33] Bila tetap seperti sekarang, siap-siap saja mencium bau busuk sampah, bahkan sampai tidur bersama sampah yang menumpuk di rumah kita, dan bukan tidak mungkin mati tertimbun sampah seperti yang baru saja terjadi di Leuwigajah. Oleh karena itu, masalah sampah harus ditangani dengan serius, mulai dari diri kita sendiri, mulai dari hal-hal yang kecil, dan yang paling penting adalah mulai saat ini juga.[34][]

Catatan Akhir:

[1] Qodarian Pramukanto, "Memanen Metan di Bukit Kembar Haneul-Noeul: Mengubah Sampah Menjadi Berkah", *Kompas*, 30 April 2005, hlm. 55.

[2] Revolusi Industri kemudian memicu munculnya zaman industri, dimana industri bermunculan dan merambah ke mana-mana serta menjadi bagian yang tidak bisa lepas dari kehidupan manusia. Selain itu kapitalisme juga menjadi berkembang pesat dan kuat pasca revolusi industri.

[3] Dominic Satrinati, *An Introductions to Theories of Popular Culture* (New York: Routledge, 1995), hlm. 61.

[4] Lihat Fritjof Capra, *Tao of Physics: Menyingkap Paralelisme Fisika Modern dan Mistisisme Timur* (Yogyakarta: Jalasutra, 2001), hlm. 221.

[5] Fritjof Capra, *Jaring-jaring Kehidupan: Visi Baru Epistemologi dan Kehidupan* (Yogyakarta: Fajar Pustaka Baru, 2002).

[6] Fritjof Capra, *The Hidden Connections: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru* (Yogyakarta: Jalasutra, 2004).

[7] Untuk masalah paradigma, lihat Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban: Sains, Masyarakat dan Kebangkitan Kebudayaan* (Yogyakarta: Bentang, 1997), hlm. 150-152.

[8] Capra, *Titik Balik Peradaban*, hlm. 28.

[9] Francis Bacon adalah filsuf Inggris yang terkenal dengan slogannya *"Knowledge is Power"* dan penerjemahan dari slogan tersebut adalah manusia harus menggunakan pengetahuannya (yang berkembang menjadi teknologi) untuk menguasai alam.

[10] Lihat Capra, *Jaring-jaring Kehidupan*, hlm. vii

[11] Mengenai masalah hubungan manusia dengan alam, Taoisme mengajarkan untuk kembali ke alam atau *back to nature* dan hidup selaras dengannya, juga prinsip keseimbangan yang disimbolkan dengan *Yin-Yang*.

[12] P. Wiryono, "Menumbuhkan Kesadaran Ekologis: Kajian Konsep "Ecoliteracy" Fritjof Capra", *Jalan Paradoks: Visi Baru Fritjof Capra tentang Kearifan dan Kehidupan Modern*, *Ed.*, Budhy Munawar-Rachman dan Eko Wijayanto (Jakarta: Teraju, 2004), hlm. 41-60.

[13] Lihat H.A Mustofa, *Kamus Lingkungan* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2000), hlm. 33.

[14] Lihat John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 2000).

[15] Lihat Capra, *The Hidden Connections*, hlm. 252.

[16] *Ibid*, hlm. 253.

[17] Pramukanto, *Loc. Cit.*

[18] Diambil dari Capra, *The Hidden Connections*, hlm. 251.

[19]Capra, *The Hidden Connections*, hlm. 254.

[20] *Ibid*, hlm. 254.

[21] Lihat tabel prinsip-prinsip ekologi pada halaman sebelumnya.

[22] *Ibid*, hlm. 255.

[23] *Ibid*, hlm. 255-260

[24] *Ibid*, hlm. 262.

[25] B3 singkatan dari bahan berbahaya dan beracun. Lihat Mustofa, *Op.Cit.*, hlm. 12.

[26] Saat perbincangan tentang masalah lingkungan (Teluk Buyat) dalam acara "Breakfast Club" edisi Kamis, 5 Mei 2005, di Metro TV.

[27] Pramukanto, *Loc.Cit.*

[28] Capra, *The Hidden Connections*,

[29] Capra, *Op. Cit.* hlm. 249-250.

[30] Brown dalam Capra. *Ibid.*

[31] *Ibid*, hlm. 250.

[32] P. Wiryono, *Loc.Cit.*, hlm. 42.

[33] Pramukanto, *Loc.Cit.*

[34] Meminjam rumus 3M (mulai dari diri sendiri, mulai dari hal-hal yang kecil, dan mulai sekarang juga) dari KH Abdullah Gymnastiar atau Aa Gym.

tersebut mencerminkan sebuah penerapan konsep Ekodesain yang berhasil dan layak dicontoh oleh negara-negara lain yang belum melakukan hal itu, termasuk Indonesia.

Dari konsep Ekodesain dan penerapannya seperti yang telah diurai di atas, setidaknya kita akan mempunyai sebuah cara pandang yang baru mengenai sampah yang berbeda dengan cara pandang kita selama ini, yaitu bahwa sampah ternyata adalah sebuah sumber daya dan komoditas yang bermanfaat[28] jika kita mengolahnya dengan benar. Selain itu, kita juga akan mendapatkan gambaran bahwa masalah sampah bukanlah masalah yang tidak bisa kita tangani. Masalah sampah adalah masalah yang bisa kita sikapi dan kita selesaikan secara ideal. Tapi sekali lagi, semua pihak juga harus sadar dan terlibat, sebab masalah sampah adalah masalah bersama.

Menuju Masyarakat Berkelanjutan

Salah satu hal yang menjadi pertanyaan sebagian besar masyarakat yang hidup di abad 21—yang serba canggih dan tidak bisa lepas dari budaya industri—adalah: mungkinkah diciptakan sebuah masyarakat yang bebas dari masalah sampah dan masalah-masalah ekologi lainnya? Masyarakat seperti itu adalah masyarakat ideal yang disebut sebagai masyarakat berkelanjutan (*sustainable society*). Para ahli optimis bahwa masyarakat berkelanjutan seperti itu bisa terbentuk sebagai solusi atas masalah-masalah ekologi.

Sejalan dengan para ahli, Capra berpendapat bahwa masyarakat berkelanjutan mungkin sekali direalisasikan. Lebih lanjut, ia juga menyatakan bahwa menciptakan masyarakat berkelanjutan adalah tantangan besar zaman kita.[29] Pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) akan terlaksana bila kita sudah berhasil membentuk sebuah masyarakat yang berkelanjutan. Dengan kata lain, prasyarat pembangunan berkelanjutan adalah terciptanya masyarakat berkelanjutan.

Konsep keberlanjutan (*sustainability*) diperkenalkan pada awal 1980-an oleh Lester Brown, pendiri *Worldwatch Institute,* yang mendefinisikan masyarakat berkelanjutan (*suistainable society*) sebagai masyarakat yang dapat memenuhi kebutuhannya tanpa mengurangi kesempatan generasi-generasi masa depan dalam memenuhi kebutuhannya.[30] Konsep ini sejalan dengan pesan luhur, himbauan moral, atau kata-kata bijak yang jamak diketahui masyarakat, yaitu bahwa "alam bukan warisan dari nenek moyang, tetapi merupakan titipan dari anak-cucu kita".

Merujuk pada hal tersebut, masyarakat berkelanjutan adalah masyarakat yang dirancang sedemikian rupa sehingga cara hidup, bisnis, ekonomi, struktur fisik, dan teknologinya tidak mengganggu kemampuan inheren alam dalam mendukung kehidupan.[31] Untuk menciptakan masyarakat tersebut, konsep Ekoliterasi dan Ekodesain harus lebih dahulu diterapkan. Sebab Ekoliterasi adalah tahap pertama pembangunan komunitas atau masyarakat berkelanjutan, sedangkan Ekodesain adalah tahap kedua, baru setelah itu terbentuk atau tercipta masyarakat berkelanjutan di tahap berikutnya atau tahap ke tiga.[32] Dengan kata lain, masyarakat berkelanjutan adalah sebuah masyarakat yang mempunyai kesadaran ekologis dan bebas dari masalah lingkungan, termasuk masalah sampah.

Soal sampah, solusi yang diberikan oleh Capra dengan konsep-konsepnya (Ekoliterasi, Ekodesain, dan masyarakat berkelanjutan) menurut hemat penulis merupakan sebuah solusi yang cukup memadai. Selain itu, solusi yang ditawarkan Capra juga merupakan solusi yang cukup realistis dan tidak mustahil untuk dilaksanakan. Oleh karena itu, menjalankan konsep tersebut adalah jauh lebih baik dari pada sekadar melakukan kritikan atau hujatan terhadap pihak yang dianggap sebagai biang keladi perusakan lingkungan, dan gerakan lain semacam itu. Bukan berarti hal tersebut tidak penting, tetapi yang lebih penting adalah sebuah solusi dan aksi kongkrit, atau sebuah *win-win solution*.

Salah satu bentuk *win win solution* dilakukan oleh Capra dan para ilmuwan dan aktivis lainnya yang sejalan dengan konsep dan pemikirannya. Di mana ketika industri telah begitu lekat dengan kehidupan dan

Dari Bantargebang ke Leuwigajah:

Menyoal Sampah dalam Perspektif Etika Lingkungan

Ekaningrum Damastuti
Baru menyelesaikan studinya di Fak. Filsafat UGM. Pernah aktif di LPM Pijar, Lembaga Eksekutif Mahasiswa (LEM) Filsafat, Panta-Rhei, juga aktif di Kelompok Diskusi Sabtu Sore.

Para ekolog pernah berkata bahwa semua organisme dalam suatu ekosistem menghasilkan sampah. Tetapi sampah bagi suatu spesies merupakan makanan bagi spesies lain, sehingga sampah-sampah itu terdaur ulang terus menerus dan ekosistem sebagai suatu keseluruhan secara umum tetap tak memiliki sampah.[1] Akan tetapi, alur tersebut telah berubah. Besarnya volume sampah yang berbanding lurus dengan laju pertumbuhan penduduk telah menyebabkan ketidakseimbangan proses daur ulang sampah secara alamiah. Persoalan tersebut masih ditambah dengan berbagai jenis sampah padat yang tidak terurai oleh rantai makanan serta berbagai bahan yang berpotensi meracuni lingkungan seperti, plastik, tekstil, pestisida, dan lain sebagainya.

Di Indonesia, sampah telah menjadi persoalan serius yang identik dengan lingkungan perkotaan. Laju pertumbuhan ekonomi, distribusi kekayaan yang tidak merata, serta ekspansi mesin-mesin industri—yang sebagian besar terpusat di daerah perkotaan—telah meningkatkan gelombang urbanisasi besar-besaran. Dengan jumlah penduduk yang semakin membengkak, konsumsi masyarakat perkotaan melonjak, akibatnya produksi sampah meningkat tajam. Proses tersebut didukung oleh kultur masyarakat kota yang majemuk namun renggang, individualistik, dan masa bodoh terhadap lingkungan.

Ambil contoh di Jakarta. Dinas Kebersihan DKI Jakarta mencatat bahwa sampah yang terhimpun dari Istana Negara sampai permukiman kumuh setiap harinya mencapai 25 600 m^3, atau setara dengan 6000 ton sampah. Dengan rincian 57% berasal dari rumah tangga, 30 % dihasilkan dari pasar-pasar dan 13 % lainnya dihasilkan oleh industri, hotel dan restoran.[2] Dari jumlah tersebut yang tertampung di TPA hanya 88 % atau sekira 22 500 m^3. Sisanya 3 150 m^3 tidak terangkut dan penanganannya diserahkan kepada warga.[3] Sementara itu, sebagian dari sisa sampah warga yang tak terangkut telah memenuhi sungai dan selokan. Tak mengherankan bila setiap musim hujan tiba, banjir melanda ibu kota.

Melihat seriusnya permasalahan sampah, dewasa ini berbagai teknologi pengolahan sampah telah dikembangkan, mulai dari sistem penimbunan, pembakaran, penyemprotan, hingga pengomposan. Dengan demikian, sampah tidak terbuang begitu saja, tapi juga bisa bernilai ekonomis dengan diolah menjadi pupuk atau sebagai pembangkit listrik. Akan tetapi sebagian

besar pengelolaan sampah di Indonesia masih menggunakan sistem lama, yaitu *open dumping*. Hanya sebagian kecil yang menggunakan sistem *sanitary landfill,* dan teknologi lainnya. Model *open dumping* masih diterapkan karena tidak memakan banyak biaya. Model tersebut sebenarnya sudah tidak bisa dipakai lagi, selain karena besarnya areal yang dibutuhkan untuk menampung sampah yang semakin menggunung, juga karena dampak buruknya pada lingkungan. Oleh karena itu, model *sanitary landfill* mulai diterapkan di beberapa area pembuangan sampah.

Pengelolaan sampah dengan sistem *sanitary landfill* dirancang untuk menghimpun dan memuat sampah tanpa merusak dan mencemari lingkungan. Dalam sistem ini, sampah ditampung dalam areal kecil dan direduksi menjadi partikel yang lebih kecil. Sampah yang telah diolah kemudian ditanam di tanah dengan kedalaman tertentu yang telah dilapisi tanah liat atau plastik khusus untuk menghindari terjadinya pencemaran. Sementara timbunan sampah yang telah diolah setiap harinya ditutup dengan tanah padat setinggi 1-2 meter untuk menghindari serbuan lalat dan serangga lainnya. Lapisan tanah padat tersebut juga berfungsi meminimalisir masuknya air ke dalam timbunan sampah ataupun keluarnya gas dari timbunan sampah. Biasanya, model ini dilengkapi dengan mesin pembakar suhu tinggi untuk membakar sampah non-organik. Juga dilakukan penyemprotan disinfektan dan pengomposan sampah organik. Meski memakan lebih banyak biaya dan membutuhkan lahan yang luas, sistem ini relatif lebih aman dibandingn *open dumping*. Dengan demikian, *sanitary landfill* merupakan konsep yang paling tepat dan relevan untuk diterapkan di Indonesia.

Pada dasarnya, teknologi yang sudah dan sedang diterapkan di Indonesia sudah sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. Namun persoalan sampah masih menjadi hal yang memusingkan. Kasus kerusuhan yang dilakukan warga di sekitar TPA Bantargebang pada 10 Desember 2001, serta longsornya timbunan sampah di TPA Leuwigajah pada 21 Februari 2005 telah menimbulkan tanda tanya besar di benak kita: "Apanya yang salah?" Ali Anwar mengatakan bahwa kasus kerusuhan yang terjadi di Bantargebang dipicu oleh manajemen pengelolaan sampah yang buruk. Begitu pula yang terjadi di Leuwigajah, manajemen yang keliru menimbulkan bencana baru.

Melihat kenyataan tersebut, tak dapat dimungkiri bahwa berbagai persoalan serius yang berkaitan dengan krisis lingkungan—termasuk masalah sampah—sebagian besar bersumber dari perilaku manusia yang menitikberatkan kepentingan individu dan kepentingan masyarakat manusia semata. Pada hakikatnya, manusia memiliki kebebasan dalam menentukan sikap moral ataupun pandangan etis dalam menjalani kehidupannya. Namun, munculnya berbagai persoalan lingkungan yang disebabkan oleh ulah manusia, mau tidak mau memaksa kita untuk merefleksikan kembali sikap dan perilaku kita serta dampaknya bagi lingkungan hidup. Pertanyaan yang muncul kemudian, apa yang telah kita lakukan selama ini? Lantas apa yang semestinya dilakukan dan apa yang tidak semestinya dilakukan? Apa dasarnya? Mana buktinya?

Tulisan ini akan mengupas sampah dari sudut pandang etika lingkungan dengan mengambil contoh kasus permasalahan sampah yang terjadi di Bantargebang dan Leuwigajah. Namun sebelumnya, penulis akan membahas dua konsep etika lingkungan, yang secara sadar maupun tidak, telah menjadi pegangan hidup masyarakat dalam bersikap dan bertindak terhadap lingkungannya.

Antroposentrisme, Ekosentrisme, dan Sampah

Antroposentrisme merupakan etika lingkungan hidup yang menempatkan manusia sebagai fokus dalam seluruh konsepsinya. Antroposentrisme memandang manusia berdiri terpisah dari alam, di luar alam, atau berada di atas alam, sedangkan alam ada dan tersedia bagi manusia. Seluruh kebijakan yang berkaitan dengan alam ditentukan oleh manusia. Menurut Sonny Keraf,[4] dalam pandangan antroposentrisme, nilai dan prinsip moral hanya berlaku pada manusia, sedang alam hanya sekadar obyek, alat, atau sarana untuk memenuhi

kepentingan manusia.

Secara historis, konsep etika antroposentris merupakan buah dari kesalahan fundamental-filosofis manusia dalam memahami dirinya, alam, dan posisi manusia dalam keseluruhan ekosistem. Kesalahan fundamental-filosofis tersebut pada dasarnya berakar dalam tradisi filsafat barat berabad-abad silam. Fritjof Capra[5] melihat bahwa persoalan tersebut muncul ketika pandangan dunia mekanistik-positivistik sains Cartesian dan Newtonian diterapkan pada realitas yang tidak dapat dipahami dalam tema konsep tersebut.

Pandangan-pandangan tersebut dapat dirangkum dalam tiga hal. *Pertama*, sains Cartesian-Newtonian didasarkan pada pemisahan fundamental antara dua alam yang mandiri dan terpisah, yaitu alam pikiran atau *res cogitans*, dan alam materi atau *res extensa*. Konsepsi ini telah menjadi sandaran bagi seluruh pandangan kosmologis Cartesian-Newtonian tentang hakikat alam semesta. Dalam kosmologi Cartesian-Newtonian, alam semesta materiil dipandang sebagai sebuah mesin yang tidak memiliki tujuan, kehidupan, atau spiritualitas, dan bekerja dalam hukum-hukum mekanik. Alam, tubuh manusia, dan binatang dapat digambarkan, diperbaiki, dan dikontrol, seperti halnya sebuah mesin, melalui tindakan pikiran manusia yang terpisah menurut hukum rasional.

Kedua, segala sesuatu dalam alam materi dapat diterangkan dengan pengertian tatanan dan gerakan dari bagian-bagiannya, sedangkan organisme hidup termasuk manusia dianggap sebagai mesin yang bekerja secara mekanik seperti arloji. Namun demikian, karena memiliki rasio, manusia dipandang menempati posisi yang lebih tinggi dibanding binatang maupun makhluk lain yang ada di alam.

Ketiga, tujuan ilmu dalam kerangka pikir Cartesian-Newtonian adalah penguasaan dan pengendalian atas alam. Capra berujar bahwa, penerimaan pandangan Cartesian-Newtonian sebagai kebenaran mutlak telah memainkan peran yang sangat penting, tidak hanya dalam ketidakseimbangan budaya, tetapi juga munculnya sikap anti ekologis yang berimbas pada ketidakseimbangan alam.[6]

Berpijak pada pandangan mekanistik tersebut, antroposentrisme menempatkan individu atau manusia sebagai bagian utama dalam pembangunan lingkungan sosial. Sedang moralitas semata-mata menjadi milik manusia dan ditujukan untuk sesama manusia. Dengan demikian, seluruh kebijakan dan tindakan manusia dalam upaya konservasi alam hanya dilakukan, dihargai, dan dianggap serius sejauh tindakan tersebut menguntungkan bagi kepentingan manusia.

Karena wataknya yang instrumentalistik dan

Tak dapat dimungkiri bahwa berbagai persoalan serius yang berkaitan dengan krisis lingkungan—termasuk masalah sampah—sebagian besar bersumber dari perilaku manusia yang menitikberatkan kepentingan individu dan kepentingan masyarakat manusia semata.

egoistis, atroposentrisme dianggap sebagai etika lingkungan yang dangkal dan sempit. Antroposentrisme juga dituduh sebagai penyebab munculnya krisis lingkungan yang sedang mengancam kelestarian bumi.

Berbeda dari antroposentrisme, etika ekosentrisme mendasarkan pandangannya pada keseluruhan alam semesta atau kosmos sebagai pusatnya. Etika ekosentrisme modern pertama kali dimunculkan oleh Leopold pada tahun 1930-1940 dan diperkenalkan sebagai etika bumi. Menurut etika ekosentrisme, hal yang paling penting adalah tetap bertahannya semua yang hidup dan tidak hidup sebagai komponen ekosistem yang sehat. Seperti halnya manusia, semua benda dalam kosmos memiliki tanggung jawab moralnya sendiri. Etika ekosentrisme menekankan pentingnya saling hubungan dan saling ketergantungan semua fenomena, dengan melihat pada fakta bahwa individu dan masyarakat terikat, dan bergantung secara mutlak pada proses siklis alam.[7]

Etika ekosentrisme bersifat holistik. Terdapat tiga asumsi dasar yang secara implisit terkandung dalam perspektif holistik dari etika ekosentrisme. *Pertama*, dalam holisme tidak terdapat dualisme. Manusia dan alam merupakan bagian dari sistem kosmologi organik yang sama. *Kedua*, segala sesuatu dalam alam semesta saling berhubungan. Keseluruhan alam semesta menentukan bagian-bagiannya. Sebaliknya, perubahan pada salah satu bagian mengubah bagian lain dan keseluruhan kosmos. Demikian juga, dalam suatu ekosistem, tidak ada bagian yang dapat diubah tanpa mengubah dinamika perputarannya. Jika terdapat banyak perubahan, maka akan terjadi kekacauan ekosistem.

Ketiga, keseluruhan tidak sekadar penjumlahan dari bagian-bagiannya. Akan tetapi merupakan hasil dari proses sinergis, dimana kombinasi bagian yang terpisah

menghasilkan akibat yang lebih besar daripada penjumlahan individu-individu. Dengan demikian, setiap bagian dari suatu sistem ekologi, ataupun alam semesta, memiliki makna dan peran dalam konteks keseluruhan.

Etika ekosentrisme juga lekat dengan pandangan yang mencakup pemahaman bahwa kehidupan bukan sekadar suatu substansi atau kekuatan, dan jiwa bukanlah suatu entitas yang berinteraksi dengan materi. Kehidupan dan jiwa merupakan manifestasi dari perangkat sifat-sifat sistemik yang sama, yakni suatu perangkat proses yang merupakan dinamika tata diri. Jiwa manusia individual berada dalam suatu tatanan yang bertingkat. Dalam arti, jiwa manusia individual tersebut dilingkupi oleh jiwa sistem sosial dan ekologis yang lebih besar. Jiwa-jiwa tersebut diintegrasikan ke dalam sistem mental planet, yang pada gilirannya harus turut serta dalam suatu jenis jiwa universal atau kosmik.[8] Dengan demikian, manusia tidak lagi menganggap lingkungan sebagai benda mati melainkan sebagai sesuatu yang hidup layaknya manusia.

Pandangan filosofis yang menumbuhkan sikap hormat dan bersahabat terhdap alam juga pernah dilontarkan oleh Alfred North Whitehead.[9] Konsep organismiknya memandang bahwa seluruh kosmos adalah organisme hidup, dimana setiap entitas aktual yang ada di alam, secara imajinatif, dapat disebut "subjek". Merujuk pada konsep ekosentrisme tersebut, menurut Sonny Keraf[10], ada sembilan butir prinsip etika lingkungan yang bisa kita pegang dalam bertindak selaras dengan alam yakni: sikap hormat terhadap alam, prinsip tanggung jawab, prinsip solidaritas kosmis, prinsip kasih sayang dan kepedulian, prinsip "NoHarm", prinsip hidup sederhana dan selaras dengan alam, prinsip keadilan, prinsip demokrasi, serta prinsip integritas moral.

Kenyataannya, dalam era tekno-ekonomi[11] seperti sekarang ini, ekosentrisme hanya dianut oleh segelintir orang. Sementara etika antroposentrisme telah meresap ke dalam berbagai ranah kehidupan, dan telah menjadi ciri khas masyarakat modern. Sistem ekonomi modern yang tergila-gila pada pertumbuhan dan perluasan, yang dijiwai etika antroposentris, kosmologi mekanistik, epistemologi positivistik, dan mengintegrasikan dirinya dalam sistem teknologi yang semakin canggih, punya andil besar dalam membentuk gaya hidup manusia modern yang benar-benar tidak sehat.[12]

Pola pikir manusia telah dikonstruksi sedemikian rupa oleh pemilik kapital melalui teknologi informasi, sehingga mayarakat hidup sebagai robot-robot konsumtif. Pasar pun telah disulap menjadi semacam candu yang mengubah konsep masyarakat tentang pasar konvensional,[13] ruang, waktu, diri, individu, komunitas, belanja, dan transaksi. Menyitir kalimat Yasraf Amir Piliang yang mengatakan bahwa dengan munculnya mal, *shopping centre*, *TV shopping, teleshopping, virtual-shopping,* konsep lama tentang pasar telah berubah wujud menjadi super pasar atau *hipermarket* yang menyentralisasikan, mengonsentrasikan, dan merasionalisasikan waktu masyarakat secara total dengan menciptakan durasi-durasi waktu yang diisi dengan rangkaian perubahan citra, produk, dan gaya hidup. Kondisi tersebut telah menjebak masyarakat ke dalam suatu irama yang membuat mereka mengonsumsi lebih banyak barang dan membuang lebih banyak sampah.[14]

Pada akhirnya, di mana-mana kita temukan sosok manusia modern, yang membuang ritus-ritus tradisi dalam laju mobil mercy, gaya *funky,* makanan *junky*, dan beragam antiseptik. Menghamburkan biji salak, bungkus permen, dan *tissue* dari balik jendela mobil, hingga gorong-gorong di bawah kaki mereka tersumpal sampah yang tingginya hampir mencapai batas trotoar.

Dalam tinjauan etika lingkungan, apa yang tengah dilakukan masyarakat kita saat ini sungguh bertolak belakang dari prinsip-prinsip ekosentrisme. Masyarakat seolah tidak memiliki tanggungjawab dan rasa hormat terhadap alam. Bak-bak sampah sudah disediakan, tapi menabur sampah di jalanan sudah menjadi budaya. Kini masyarakat telah semakin larut dalam fantasi tentang berbagai kesenangan serta gaya hidup yang disodorkan oleh produsen melalui iklan, sinetron, dan segala acara

infotainment. Prinsip-prinsip kesederhanaan hanya tinggal menjadi legenda nenek moyang, dan segelintir orang yang ingin hidup selaras dengan alam. Bagi masyarakat modern yang semakin materialistis, semakin banyak mengonsumsi berarti semakin baik, semakin kaya, atau semakin terpandang. Tak peduli berapa banyak sampah yang mereka buang dan seberapa besar dampaknya bagi lingkungan.

Watak egois yang menjadi ciri khas dari etika antroposentris seolah telah mendarah daging di dalam kehidupan modern. Budaya tersebut masih diperparah dengan berbagai kasus buruknya pengelolaan sampah yang berujung pada aksi protes, kerusuhan, dan bencana. Dan lagi-lagi, manusialah biang keladinya. Kita ambil contoh kasus TPA Bantargebang. Menurut Ali Anwar, ada beberapa permasalahan pokok yang menjadi pemicu kerusuhan warga Bantargebang.[15]

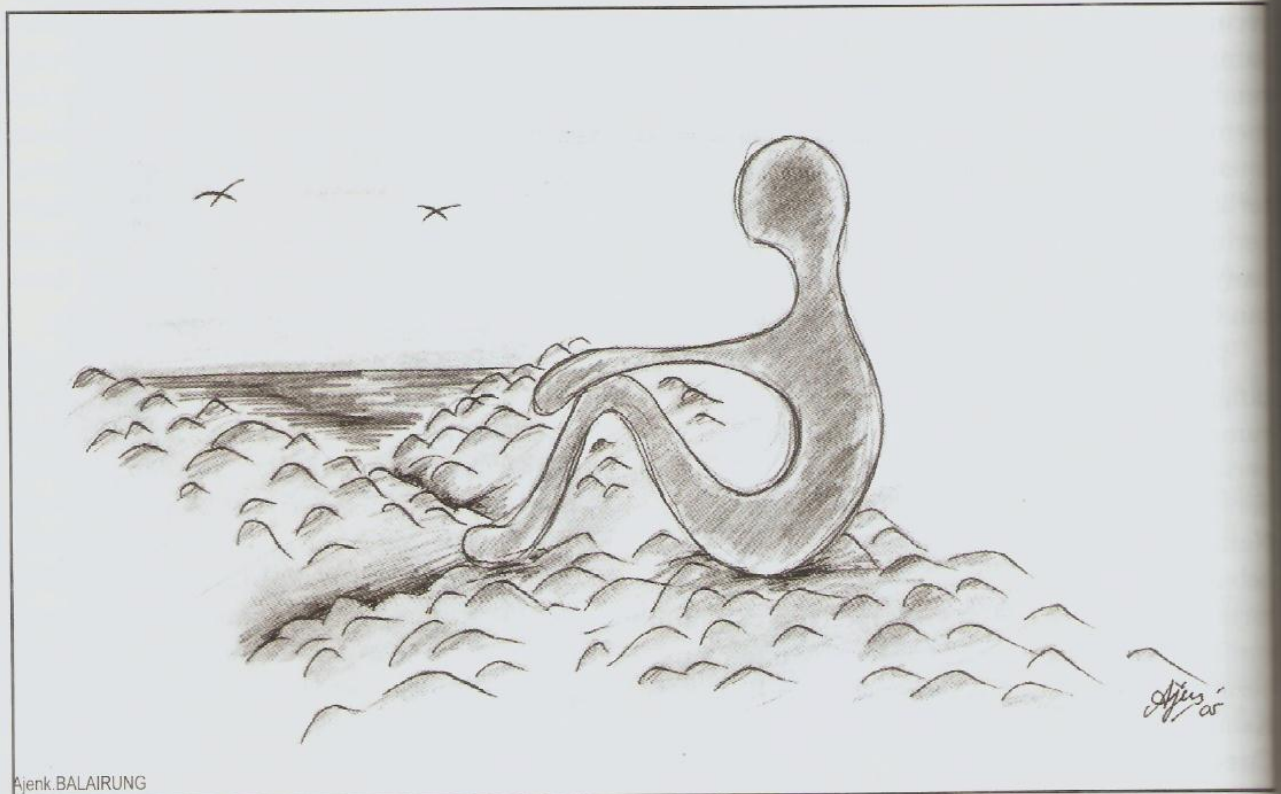
Pertama, masalah pengelolaan *sanitary landfill*. Manajemen sistem *sanitary landfill* di TPA Bantargebang kurang optimal dan profesional. Air lindi atau *leachete* yang belum steril pengolahannya, langsung dibuang ke Kali Ciketing Udik dan berbagai selokan yang melintasi perkampungan penduduk. *Leachete*, selain berwarna keruh, juga membawa limbah yang meresap ke lahan pertanian dan tanah. Sebagian besar sisanya mengalir sampai ke Canal Bekasi Laut (CBL), dan muara Bekasi. Timbunan sampah olahan belum ditutup secara maksimal. Dalam konsep standar *sanitary landfill*, semestinya sampah diuruk dengan lapisan tanah padat atau tanah merah dengan ketinggian 1-2 meter, namun pada kenyataannya yang terjadi di Bantargebang, tanah uruk hanya setebal 15 cm.

Kedua, masalah penghijauan di sekeliling TPA. Sejak mulai beroperasi, pengelola belum mewujudkan pembuatan sabuk hijau di sekeliling kawasan TPA yang semestinya berfungsi sebagai pelindung dan penyaring polusi udara. *Ketiga*, masalah transportasi sampah. Pengangkutan sampah dari perumahan warga Jakarta sampai tempat penampungan sampah, dan pengiriman ke Bantargebang, dilakukan secara sembarangan. Kendaraan pengangkut sampah banyak yang bocor, terpalnya robek, dengan simpul jaring tidak utuh. Volume sampah pun menjadi berlebihan, karena sebagaian besar sampah warga kota Jakarta dibuang ke TPA Bantargebang. Akibatnya banyak sampah dan air lindi yang berceceran di sepanjang perjalanan dari Jakarta ke Bekasi. Sampah-sampah tersebut menimbulkan bau yang tidak sedap di sepanjang jalan yang dilaluinya.

Keempat, masalah pengawasan pemulung. Para pemulung yang berdatangan ke sekitar kawasan untuk mengais rezeki dari sampah warga Jakarta, pada perkembangannya, tidak hanya memulung di dalam areal pembuangan sampah, tapi sudah mulai membeli sampah sejak sebelum masuk ke dalam areal pengolahan sampah dengan harga 10 sampai 20 ribu. Sampah tersebut ditimbun di luar area TPA, menjadi semacam TPA bayangan. Setelah sampah di TPA bayangan dikais sekira 4000 pemulung, barulah sampah dikeruk, dan dimasukkan ke dalam *sanitary landfill*. Air lindi dari sampah yang ditimbun di luar *sanitary landfill* menyebabkan berbagai pencemaran air dan tanah. Lebih tragis lagi, ratusan pipa paralon yang berfungsi untuk membuang gas metan dalam *sanitary landfill* juga turut menjadi sasaran operasi para pemulung. Hasilnya, saluran gas tertutup, dan tidak dapat keluar secara maksimal. Kondisi tersebut diperparah oleh musim kemarau panjang yang berakibat pada terjadinya musibah kebakaran di beberapa zona sampah.

Buruknya manajemen pengelolaan sampah, lemahnya pengawasan, serta tindakan para pemulung berakibat pada degradasi lingkungan di kawasan sekitarnya yang meliputi pencemaran tanah, air, dan udara. Masyarakat di sekitar kawasan TPA Bantargebang mengalami krisis air bersih dan terjangkit berbagai penyakit. Mulai dari penyakit kulit, karies gigi, sakit perut, hingga TBC. Berkaitan dengan manajemen pengelolaan sampah di Bantargebang, Ali Anwar[16] juga mengatakan bahwa ada dugaan korupsi di tubuh pengelola sampah. Sedang pemerintah Jakarta sering kali mendapat laporan yang "asal bapak senang". Akhirnya, ketika pemerintah kota Bekasi berkali-kali meminta pemerintah kota Jakarta agar [illegible] memperhatikan persoalan tersebut, [illegible] lamban dalam bertindak dan terkesan

Adrin Tohari Meng[19] melihat bahwa secara teknis, sistem *open dumping* yang dilakukan di lembah bukit, seperti TPA Leuwigajah, memiliki potensi bahaya yang sangat besar. Timbunan sampah yang terlalu tinggi dari lapisan batuan atau tanah dasar menimbulkan beban yang berlebihan di bagian bawah timbunan, sehingga dapat mengganggu kestabilan timbunan tersebut saat musim hujan. Bahaya yang mungkin timbul dalam kondisi tersebut adalah terjadinya longsor pada saat hujan lebat. Lantas yang menjadi pertanyaan: apakah pemerintah kota dan kabupaten Bandung mengetahui hal itu sebelum memakai daerah tersebut sebagai lokasi TPA? Dan setelah longsor pertama terjadi, apakah mereka melakukan tinjauan ulang terhadap pemakaian lahan tersebut sebagai lokasi TPA? Bagaimana sistem *sanitary landfill* bisa terbengkalai? Apakah pengelola sampah mengerti dampak ekologis dari penerapan sistem *open dumping*?

Lagi-lagi, manusia telah melakukan hal yang tidak sepantasnya terhadap alam tempatnya bergantung. Ketika warga sekitar TPA meminta keadilan pada pemerintah yang bertanggungjawab terhadap pengelolaan sampah di TPA tersebut, mereka tidak menggubris dan hanya menanggapi seperlunya. Jelas bahwa tidak ada solidaritas kosmik di atas kepentingan sekelompok kecil masyarakat. Tidak ada keadilan, demokrasi, serta integritas moral yang ditunjukkan oleh pengelola sampah. Bahkan janggal rasanya bila kita mengharapkan kasih sayang dan kepedulian terhadap alam dari pihak-pihak yang berjaya dengan egoismenya. Masyarakat lemah beserta alam adalah korban dari bencana yang mereka timbulkan.

Ajenk.BALAIRUNG

Dari kedua kasus sampah di atas, penulis membuat kesimpulan kecil bahwa persoalan sampah bukan sekadar persoalan teknologi ataupun kultur buang sampah semata. Kompleksitas persoalan sampah muncul dalam suatu proses interelasi yang melibatkan banyak pihak serta berbagai bidang kehidupan, seperti ekonomi, politik, sosial, dan kesehatan masyarakat. Semua komponen ini berpilin satu dengan lainnya hingga membentuk satu jaringan persoalan yang kompleks.

Salah satu benang merah yang merajut hampir semua komponen tersebut adalah moralitas, atau etika. Dengan menengok kembali kasus Leuwigajah dan Bantargebang, bisa kita lihat bahwa manusia sebagai salah satu subyek moral telah melakukan kesalahan fatal dalam memperlakukan lingkungannya, entah dengan dalih ekonomi, politik, maupun sosial. Dalam kasus sampah di Leuwigajah dan Bantargebang, kita mengetahui pengelola sampah telah menempatkan kepentingan individunya di atas kepentingan masyarakat dan ekosistem di kawasan TPA, dan secara umum, di atas alam raya. Upaya perbaikan yang dilakukan di Leuwigajah setelah longsor pertama tahun 1994, tidak memakai perhitungan yang matang, melainkan sekadar upaya instan agar sampah tetap tertampung, lagi-lagi demi kepentingan pengelola, dan produsen sampah. Kemudian terjadilah longsor sekali lagi. Tidak hanya manusia, tapi juga hewan, tumbuhan, organisme, serta makhluk lain yang menjadi bagian dari ekosistem tersebut telah dikorbankan demi kepentingan sekelompok kecil manusia.

Di kedua lokasi TPA tersebut, pipa-pipa paralon dicuri oleh pemulung, sehingga saluran gas mampat dan air lindi merembes ke tanah. Dalam kasus tersebut, tampak bahwa kepentingan ekonomis sekelompok manusia telah diunggulkan. Dengan egois mereka mengambil pipa-pipa paralon tersebut tanpa khawatir bahwa lingkungan bisa tercemar karenanya.

Pelajaran dari kasus yang terjadi di Leuwigajah dan Bantargebang, menyadarkan kita bahwa persoalan sampah bukanlah persoalan ringan, seringan melempar bungkus rokok dan kulit kwaci di jalanan, atau meludah dari jendela mobil. Sampah, dari satu *sachet* bungkus shampo yang dibuang sehari saja, ketika ratusan dan bahkan ribuan orang yang membuangnya, berapa karung yang akan disiapkan untuk menampungnya dalam jangka waktu sebulan? Kemudian apabila sampah shampo itu ditambahkan dengan sisa-sisa produksi, dan konsumsi yang lain, maka akan dibutuhkan sebuah tempat yang sangat besar dan kuat untuk mewadahinya. Misalnya, sampah tersebut hanya ditumpuk dengan sistem *open dumping*, dibiarkan menumpuk terus, dan terus, maka berapa waktu yang dibutuhkan untuk menjadikannya sebagai bencana seperti di Leuwigajah?

Oleh karena itu, kita, sebagai makhluk moral secara sadar dapat mengubah perilaku kita dengan cara mengubah nilai-nilai, dan sikap kita untuk memperoleh kembali spiritualitas dan kesadaran ekologis yang telah hilang. Meski demikian, himbauan moral saja tidak banyak berarti tanpa sebuah gerakan. Arne Naess,[20] tokoh utama gerakan *Deep Ecology* mengatakan bahwa prinsip-prinsip moral etika lingkungan harus diterjemahkan dalam aksi nyata dan konkret. Lantas darimana kita mesti memulai? Jawabannya adalah dari rumah kita masing-masing

Dalam kaitannya dengan sampah, konsep ekosentrisme bisa diwujudkan dengan menerapkan *4R*, yaitu *Re-use, Re-duce, Re-cycling,* dan *Re-covery. Re-use* adalah memanfaatkan semua benda yang masih bisa dimanfaatkan, entah sebagai fungsi aslinya, ataupun difungsikan untuk yang lain. *Re-duce,* mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dari setiap barang yang digunakan. *Re-cycling*, mendaur ulang sampah yang bersifat non-organik. Sementara sampah yang bersifat organik bisa diolah menjadi kompos atau bahan lain yang serupa, yang kemudian disebut sebagai *Re-covery*. Coba bandingkan dengan sembilan butir prinsip etika lingkungan yang dikemukakan oleh Sonny Keraf.

Pada kenyataannya masalah ekologi memang tidak cukup dihadapi dengan mengembangkan etika lingkungan hidup.

Jika sudah menyangkut kesejahteraan masyarakat, pemikiran etis saja tidak akan berarti apa-apa tanpa didukung oleh aturan-aturan hukum yang dapat menjamin pelaksanaan dan menindak pelanggarnya. Dengan demikian, merujuk pada pendapat Sonny Keraf,[21] komitmen moral pemerintah sangat diperlukan, terutama untuk mengembangkan, dan mengimplementasikan etika politik pembangunan nasional untuk memberi tempat sentral kepada perlindungan lingkungan hidup dalam seluruh kebijakan pembangunan nasional.

Komitmen moral tersebut diperlukan untuk membangun pemerintahan yang bersih, yang membawa dampak positif dan serius untuk menjaga lingkungan hidup, termasuk secara konsekuen mengimplemantasikan kebijakan perlindungan lingkungan hidup. Komitmen pemerintah dibutuhkan untuk membangun suatu kehidupan ekonomi global yang lebih pro kepada lingkungan hidup dan tidak menjadikan lingkungan hidup sekadar sebagai alat untuk kepentingan ekonomi dan politik semata.[]

ADHI.BALAIRUNG

Catatan Akhir:

[1] Fritjof Capra, *Jaring-jaring Kehidupan: Visi Baru Epistemologi dan Kehidupan* (Yogyakarta: Fajar Pustaka Baru, 2001).

[2] Pingkan Elita Dundu, "Sampah Bojong, Bojong Sampah", *Kompas*, Rabu, 24 November 2004.

[3] *Kompas*, Jumat 19 November 2004, hlm. 18.

[4] Sonny Keraf, *Etika Lingkungan* (Jakarta: Penerbit Buku Kompas, 2002), hlm. 33-35.

[5] Paul Suparno, "Cara Pandang Manusia yang Lebih Menyeluruh Berdasarkan Gagasan Fritjof Capra", *Jalan paradoks: Visi Baru Fritjof Capra tentang Kearifan dan Kehidupan Modern--Ed.* Budhy Munawar-Rachman dan Eko Wijayanto (Jakarta: Teraju, 2004), hlm. 8-10.

[6] Fritjof Capra, *Titik Balik Peradaban* (Yogyakarta: Bentang Budaya, 1997), hlm. 29-49.

[7] Lih. Capra, *Jaring-Jaring Kehidupan*, hlm. 16.

[8] Capra, *Jaring-Jaring Kehidupan*, hlm. 352-354.

[9] Filsafat Whitehead dikenal sebagai Filsafat Proses, namun ia sendiri menyebutnya Filsafat Organisme. Whitehead menganggap keseluruhan kosmos sebagai suatu organisme besar yang terbentuk dari banyak organisme kecil-termasuk manusia—yang berhubungan dengan lingkungan hidupnya. Setiap pengada mempunyai nilai intrinsik. Oleh karena itu, semua entitas aktual secara imajinatif dapat disebut sebagai "subjek". Whitehead menggunakan kata 'organisme' dalam arti yang lebih luas yakni sebagai suatu sistem atau suatu keseluruhan di mana bagian-bagiannya saling terkait erat satu sama lain dan membentuk satu kesatuan. Bagian-bagian ikut mempengaruhi serta membentuk keseluruhan, dan keseluruhan meresapi bagian-bagiannya. Bagian-bagian sendiri dalam pemahaman Whitehead juga merupakan suatu organisme. Whitehead tidak mengecualikan makna biologis dari istilah tersebut namun penggunaan istilah tersebut tidak terbatas pada makhluk hidup saja. Lebih jauh, lihat J. Sudarminta, "Filsafat Organisme Whitehead dan Etika Lingkungan Hidup", *Driyarkara*, Th XIX, No.1, (1992-1993), hlm. 2-11.

[10] Lih. Keraf, *Op.Cit.*, hlm. 144-160.

[11] Istilah ini digunakan oleh Daniel Bell dalam karyanya *The Cultural Contradiction of Capitalism* untuk menunjuk salah satu kondisi masyarakat kontemporer. Lih. Sindhunata, *Dilema Usaha Manusia Rasional: Kritik masyarakat Modern oleh Max Horkheimer dalam Rangka Sekolah Frankfurt* (Jakarta: Gramedia, 1987), hlm. 8.

[12] Lihat Capra, *Jaring-Jaring Kehidupan*, hlm. 278-280.

[13] Pasar sebagai sebuah arena jual beli atau transaksi barang.

[14] Yasraf Amir Piliang, *Posrealitas: Realitas Kebudayaan dalam Era Posmetafisika* (Yogyakarta: Jalasutra, 2004), hlm. 117.

[15] Ali Anwar, *Konflik Kota Sampah: Catatan Reportase Konflik Persampahan Pemerintah DKI Jakarta dengan Pemerintah Kota Bekasi dalam Menangani TPA Sampah Bantargebang* (Bekasi: Komunitas Jurnalis Bekasi, 2003).

[16] *Ibid*, hlm. 288.

[17] *Kompas*, Sabtu, 26 Februari 2005, hlm. 30.

[18] *Ibid.*

[19] Adrin Tohari Meng, "Pelajaran Berharga dari Bencana Leuwigajah", *Kompas*, 24 Maret 2005, hlm. 56.

[20] Keraf, *Op. Cit.*, hlm. 76.

[21] *Ibid*, hlm. xxx-xxi.

Akumulasi Kapital, Hegemoni dan Krisis Ekologi

Edy Kurniawan

Baru saja menyelesaikan studinya di jurusan Ilmu Hubungan Internasional, FISIPOL UGM. Ketua Umum RESISTA Yogyakarta dan mantan Kalitbang LPM Sintesa.

The economics of capitalism has thus governed by the rational intent to maximize accumulation.[1]

Tulisan ini akan membahas bagaimana krisis ekologi terjadi. Apakah benar bahwa persoalan bencana global dan kehancuran ekosistem dunia muncul karena kapitalisme yang menjadi organisator dari formasi sosial peradaban umat manusia saat ini?

Penulis membaca bahwa akumulasi dan ekspansi adalah hukum dasar yang mereproduksi sistem kapitalisme. Dalam upayanya mengakumulasi kapital dan melakukan proses produksi tanpa batas, kapitalisme ditopang oleh penciptaan kultur konsumsi dalam masyarakat. Untuk mencapai keseimbangan sisi penawaran dan permintaan, kapitalisme tidak hanya berpikir bagaimana berproduksi, tapi juga melakukan hegemoni kesadaran konsumtif pada masyarakat. Produksi dan konsumsi yang tidak terbatas inilah yang kemudian mengakibatkan krisis ekologi.

Sejarah sebagai Transformasi Kapital

Kapitalisme telah berhasil merevolusionerkan sistem produksi berikut *output* produksinya. Selama ribuan tahun, peradaban primitif hanya mampu menghasilkan kapak perimbas sebagai penemuan tercanggihnya. Peradaban kuno Mesir dan Mesopotamia hanya berhasil membangun Piramida dan Taman Gantung Babilonia sebagai klimaks dialektikanya. Sedang kapitalisme, hanya dalam dua ratus tahun, telah mengantar manusia ke ruang angkasa, membuat reaktor nuklir dan menciptakan rekayasa genetika.

Kapitalisme lahir dari reruntuhan rahim feodalisme yang tidak mampu lagi menanggung kontradiksi internalnya. Ini terjadi ketika perkembangan tenaga-tenaga produktif tidak bisa lagi dibelenggu oleh keterbatasan relasi produksi yang ada. Akibatnya, kapitalisme menjadi formasi sosial yang baru. Ia merupakan sistem dominasi kapital atas kelas pekerja dalam relasi yang eksploitatif dan tidak egaliter.

Kapitalisme menjadi semacam logika yang mengantarkan pada pemahaman tentang seperti apa masyarakat global saat ini. Logika kapitalisme adalah transformasi kapital secara terus menerus menjadi komoditi. Pemakaian kekayaan dalam bentuk konkret bukan lagi tujuan akhir, melainkan hanya sebagai sarana untuk mengakumulasi lebih banyak kapital. Kekayaan ada hanya untuk sementara waktu sebelum mengalami komodifikasi.

Kapital adalah salah satu hal. Ia bisa dipakai untuk menggerakkan suatu proses transformasi berlanjut atas kapital (sebagai uang) menjadi kapital (sebagai komoditas), yang diikuti oleh retransformasi kapital (sebagai komoditas) menjadi kapital (sebagai komoditas yang bertambah). Ini

adalah rumusan M – C – M'-..., yang merupakan skematisasi Marxis atas metamorfosis yang berulang dan meluas yang dialami kapital.[2] Oleh karena itu, kapitalisme mempertahankan reproduksi sistemiknya di atas kapasitas kapital untuk terus menerus berakumulasi. Tanpa akumulasi, kapitalisme akan segera menemui ajalnya. Kepentingan untuk melanggengkan sistem dominasi itulah yang mendorong ekspansi dan pengerukan keuntungan dalam bentuk pembukaan pasar-pasar baru di seluruh dunia.

Semenjak penemuan mesin uap, industrialisasi modern semakin meluas dengan dieksplorasinya sumber bahan mentah maupun dibukanya pasar-pasar baru. Kapital mulai menjajah dunia, menaklukkan daerah-daerah yang sebelumnya tidak pernah dikenal dan membuat peta baru pembagian kekuasaan. Dunia menjadi ajang perebutan kekuasaan imperium besar Eropa yang selanjutnya melakukan eksploitasi terhadap sumber daya alam di tanah jajahan dan memerah tenaga kerja murah untuk industrinya.

Kapitalisme tetap bertahan setelah melewati krisis dan depresi ekonomi. Bukannya menemui kehancurannya, kapitalisme justru terus memperoleh kemajuan akibat fleksibilitas luar biasa yang dimilikinya untuk mengatasi berbagai kontradiksi internalnya.

Transformasi kapital sebagai *conditio sine quo non* kapitalisme, pada akhirnya, mengantarkannya kepada pembentukan sistem ekonomi dunia yang terintegrasi. Dan perubahan sistem ekonomi itulah yang kemudian menjadi basis-struktur bagi perubahan super-struktur sistem politik, hukum dan kebudayaan internasional.

Pada akhir dekade 1970-an, terjadi perombakkan besar-besaran dalam sistem akumulasi dan ekspansi kapitalisme, dari konsep "negara kesejahteraan keynesian" menjadi "sistem pasar neoliberal". Gelombang panjang ekspansi semenjak pasca-krisis 1930-an telah memberi jalan bagi gelombang panjang depresi. Negara kesejahteraan keynesian tidak dapat lagi menjamin *full employment*, keamanan sosial, adanya keuntungan serta menjaga stabilitas ekonomi dan politik. Poin penting transformasi sistem dari keynesian menjadi neoliberal adalah dorongan untuk merestorasi tingkat keuntungan melalui penghisapan terhadap kelas pekerja dan sumber-sumber alam yang masih tersisa.

Neoliberalisme memperoleh landasan argumentasi teoritiknya melalui retorika pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan. Meski demikian, legitimasi ideologis tersebut tidak bisa lagi diterima ketika jurang sosial antarpenduduk dunia kian melebar, dan lingkungan alam yang semakin rusak oleh industrialisasi besar-besaran yang tidak ramah lingkungan.

Perdagangan bebas, kebebasan investasi, pengurangan proteksi, pencabutan subsidi dan deregulasi adalah instrumen neoliberalisme untuk mencengkeramkan kekuasaannya di berbagai belahan dunia. Kebebasan berinvestasi, misalnya, berarti kebebasan para pemilik modal untuk merelokasi industrinya yang sarat akan pencemaran ke negara dunia ketiga.

Pada tahun 1930-an, kapitalisme mengalami krisis ekonomi akibat Perang Dunia I yang mengakibatkan bukan hanya menurunnya daya beli masyarakat, tetapi juga kelangkaan barang-barang modal untuk melakukan produksi. Praktis, waktu itu, kapitalisme berada dalam ketegangan dialektis antara sistem ekonomi perencanaan dan liberalisme pasar. Setelah kondisi kembali stabil, krisis kembali mengguncang ketika harga minyak melambung tinggi dan diikuti dengan menurunnya tingkat permintaan pada awal dekade 70-an. Akibatnya, terjadi overproduksi global. Regulasi ekonomi-politik ala neoliberalisme lantas menjadi solusi.

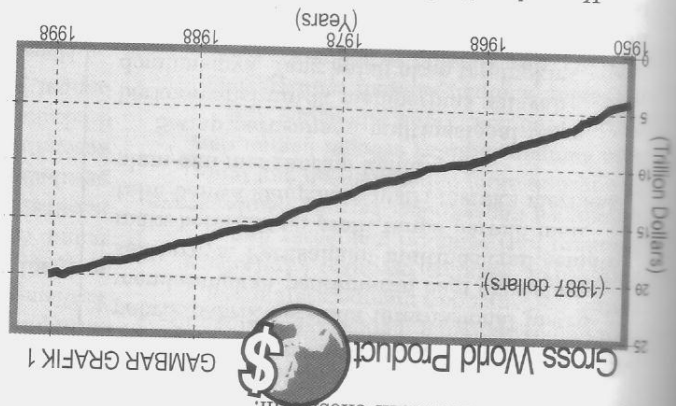
Stabilitas sementara kembali tercipta. Tetapi, sebagai sistem yang sarat akan krisis, kapitalisme neoliberal kembali berhadapan dengan ancaman yang kali ini tidak kalah peliknya dengan overproduksi ataupun pemberontakan buruh kerah putih sekalipun, yaitu krisis ekologi. Dalam cara berpikir linear, bisa dikatakan bahwa laju pertumbuhan ekonomi dan peningkatan total produksi internasional terus terjadi. Tetapi perlu diingat bahwa pertumbuhan ekonomi meminta korban yang tidak sedikit. Bukan semata proses pemiskinan gobal kelas pekerja, melainkan juga kerusakan

lingkungan alam yang kronis.

Sejak 1987, Komisi Lingkungan dan Pembangunan PBB sudah mengingatkan bahwa proses pembangunan yang diikuti oleh perbaikan-perbaikan semu telah menimbulkan kecenderungan dimana planet ini berserta penghuninya tidak dapat menahannya lebih lama lagi.

Lihat gambar grafik 1.[3] Data tersebut secara implisit menyatakan bahwa proses produksi terus dilakukan sementara kemampuan alam menampung sampah industri dan pemenuhan bahan mentahnya semakin berkurang. Kecenderungan itu diidentifikasi sebagai kegagalan dalam pembangunan dan kegagalan dalam mengelola lingkungan hidup manusia. Pada sisi pembangunan, dipandang dari segi jumlah absolut, sekarang ini lebih banyak orang kelaparan di dunia daripada sebelumnya, dan jumlah mereka terus meningkat dari tahun ke tahun. Selain itu, terjadi kecenderungan negatif yang akan mengubah planet ini secara radikal. Seluruh spesies yang ada di dalamnya, termasuk manusia, berada dalam posisi terancam.[4]

Kerusakan lingkungan alam tersebut disebabkan oleh sistem produksi dengan eksploitasi tanpa batas terhadap alam, melakukan pengelolaan terhadap sampah yang dihasilkan. Untuk mendongkrak perolehan laba, para pemilik modal terus memperdalam dan memperluas industrialisasi. Akibatnya, limbah-limbah pabrik mulai meracuni ekosistem.

Kerusakan lingkungan alam menjadi refleksi ketimpangan sosial masyarakat.

GAMBAR GRAFIK 1

Kerusakan lingkungan alam menjadi refleksi ketimpangan sosial masyarakat. Sebagian kecil penduduk dunia yang hidup dalam kelimpahan karena kepemilikan alat produksi beramai-ramai menjarah alam dan mengotorinya dengan sampah industri dan konsumsi mereka. Sementara, sebagian penduduk miskin dunia yang hidup dalam keterbatasan hanya menikmati bagian yang sedikit sekali dari hasil-hasil produksi yang ada. Padahal para pekerja itulah yang memberikan seluruh tenaga kerjanya dalam proses produksi. Selain itu, penduduk miskin juga menjadi pihak yang selalu dirugikan oleh kerusakan lingkungan, bahkan tidak jarang dituduh sebagai biang keladi

kerusakan lingkungan karena tempat tinggal mereka yang kumuh dan berdesak-desakan.

'Kemajuan-kemajuan ekonomi' tercapai. Tetapi, lingkungan alam semakin rawan dan menyisakan harapan yang semakin kecil bagi keberlangsungan pemanfaatannya oleh generasi mendatang. Masyarakat semakin diteror oleh sampah-sampah industri berupa arsenikum atau merkuri sisa pengolahan tambang, tumpahan minyak yang mencemari laut, atau timbunan sampah yang merembes mengotori sumber-sumber air dan rantai makanan. Saat ini, banyak wilayah menghadapi kerusakan lingkungan hidup yang tidak mungkin terpulihkan dalam waktu cepat sehingga mengancam bagi kemajuan manusia.[5]

Eksploitasi yang dilakukan oleh perusahaan multinasional terhadap sumber alam yang masih perawan di negara dunia ketiga terus saja dilakukan. Padahal kekayaan alam semakin menipis. Bukan sekadar membabat hutan, penambangan dan pembukaan lahan-lahan pertanian, perusahaan multinasional juga terus mendirikan pabrik-pabrik besar yang sampah industrinya tidak dikelola dengan baik. Di Papua, sebuah perusahaan mutinasional dari Amerika Serikat, Freeport McMoRan Copper and Gold, Inc., telah melakukan eksploitasi emas dan tembaga namun enggan bertanggung jawab terhadap kerusakan alam yang diakibatkan oleh sampah industrinya. Sejak 1972 sampai 1992, perusahaan tersebut telah membuang *tailing* sebannyak 253 juta ton.[6]

STEPHANUS.BALAIRUNG

Alih-alih mendatangkan kesejahteraan bagi masyarakat sekitar, pembangunan pabrik-pabrik berskala internasional justru mendatangkan pencemaran bagi ekosistem sekitarnya. Perusahaan multinasional semata-mata berorientasi profit tanpa pernah mau tahu bahwa sampah industri mereka merusak alam dan mengancam kehidupan.

Setiap perusahaan multinasional terus berkompetisi untuk memperluas wilayah dominasinya. Yang kalah akan tersingkir. Tidak peduli bagaimana caranya, kapital harus berakumulasi, laba harus terus dikeruk dan kerusakan alam adalah eksternalitas produksi yang seharusnya menjadi tanggung jawab negara. Pencarian dan penarikan secara terus menerus inilah yang menjadi esensi dari proses kompetisi dalam sistem kapitalisme. Kompetisi tidak hanya berarti persaingan para penjual yang menjual produk yang sama, tapi pembongkaran mutlak (*the inescapable exposure*) dari masing-masing kapitalis untuk mengatrol daya beli masyarakat. Kompetisi dalam dunia ekonomi adalah sikap waspada dari satu terhadap semua. Sebagaimana dibayangkan oleh Hobbes sebagai kondisi

…rsinal dan selalu laten dalam politik.[7]

Struktur kapitalisme yang dikonstruksikan dalam sejarah kontinuitas transformasi kapital memosisikan laba sebagai eksistensi dasar yang menjadi prasarat kelangsungan hidup. Bukan saja dalam pertambahan kekayaan, tapi juga sistem dominasinya. Sehingga kerusakan alam dan sesat pikir bangunan paradigmatik masyarakat adalah sebuah kenyataan yang wajar. Apalagi sejarah tidak lagi dikendalikan oleh subjek yang otonom dan kreatif, tapi oleh modal buta yang semata-mata bicara konsentrasi, dominasi, birokratisasi dan eksploitasi. Max Horkheimer mengatakan:

"Masyarakat dewasa ini dibangun secara langsung berdasarkan penindasan atau hasil tak sadar dari kekuatan-kekuatan yang saling berkonflik. Jadi sama sekali bukan merupakan hasil dari spontanitas yang sadar dari individu yang bebas...alam bentuk ekonomi borjuis, aktivitas manusia adalah buta dan konkret, aktivitas individu adalah abstrak dan sadar."[8]

Kapitalisme merupakan sistem yang totaliter karena tidak ada ruang kebebasan dan demokrasi yang mengijinkan siapapun untuk bertanya dan mempersoalkannya. Akibatnya, eskalasi produksi kapitalisme semakin hari semakin membesar dan membawa konsekuensi berupa membesarnya kebutuhan akan bahan mentah dan tentu saja sampah industri sebagai bagian dari *output* produksi. Tidak ada solusi atas persoalan sampah-sampah industri oleh MNCs/TNCs, sebaliknya mereka menawarkan alternatif berupa relokasi tempat pembuangan limbah ke negara dunia ketiga. Negara-negara yang telah tercemar merupakan tempat yang logis untuk membuang polusi.[9]

Demikianlah, massifikasi produksi yang dilakukan kapitalisme memandulkan daya regenerasi ekologi pada titik yang sangat kronis.

Hegemoni dan Gaya Hidup Konsumtif

Pembukaan pasar baru membutuhkan instrumen hegemoni untuk penetrasi dan selanjutnya memanipulasi kesadaran ideologis masyarakat. Benar bahwa level basis yang dikonstruksi oleh relasi dalam produksi bersifat determinan terhadap supra-struktur politik, ideologi, hukum dan kebudayaan. Namun, perlu diingat bahwa dalam kerangka relasi yang dialektis, hubungan basis dan supra-struktur adalah resiprokal sejauh supra-struktur memiliki kemampuan mempengaruhi (*influence*) terhadap level basis.

Meski sudah dilakukan semenjak kapitalisme itu sendiri ada, manipulasi kesadaran masyarakat menjadi preferensi untuk mendukung massifikasi produksi yang dilakukan sejak kehancuran sistem produksi massal fordisme pada tahun 1970-an.[10] Postfordisme merupakan sistem produksi yang mengutamakan validitas informasi dan *prediktabilitas* pasar permintaan. Ia menjadi solusi atas ketidaklenturan fordisme.

Postfordisme tidak hanya berpikir bagaimana sebuah pabrik dapat menghasilkan lebih banyak *output* produksi, melainkan terutama bagaimana pengambil kebijakan perusahaan mengetahui selera konsumen dan permintaan yang berkembang dalam masyarakat. Postfordisme menggunakan teknologi dan prinsip produksi baru yang pada intinya bertujuan membuat fordisme lebih fleksibel. Dan "peluang pasar" menjadi jargon yang menggema di mana-mana. Analisis terhadap gaya hidup dalam korelasinya dengan pola konsumsi dan pola perubahan komoditi, dari makan, pakaian, kesehatan dan segala macamnya terus dilakukan. Sehingga konsumsi memiliki tempat yang baru dalam sistem produksi ini.[11]

Hegemoni fordisme mengejawantah dalam konstruksi gaya hidup konsumtif, di mana tanpa konsumsi individu dianggap tidak ada. "Aku mengkonsumsi maka aku ada", telah menjadi jargon yang didengungkan pemilik modal untuk merayu masyarakat agar membeli dan terus membeli. Konsumerisme memiliki andil besar bagi semakin tingginya timbunan sampah yang mengotori bumi. Salah satu contohnya adalah tingginya konsumsi terhadap barang elektronik.

Menurut Badan Penyokong Seni di Inggris (RSA), sampah elektronik yang dihasilkan setiap orang sepanjang hidup mereka

mencapai tiga ton. Setiap rumah tangga di Inggris rata-rata menggunakan 25 barang elektronik. Ini berarti, warga Inggris menggunakan lebih dari 15 miliar barang elektronik, dan setiap tahunnya tak kurang dari sejuta barang elektronik dibuang.[12]

Belum berhenti disitu, pemilik modal mencoba melakukan hegemoni terhadap kelas yang dikuasai melalui konsensus nilai gaya hidup konsumtif sebagai penghancuran segregasi kelas sosial. Dengan mengonsumsi barang-barang mewah, kelas pekerja seolah-olah berhasil melakukan mobilitas kelas. Padahal konsep tersebut adalah ilusi kesadaran yang sengaja disuntikkan para pemilik modal ke kepala kelas pekerja untuk melanggengkan sistem penindasan dan penghisapan. David Korten mengatakan:

"Korporasi-korporasi masa kini tidak segan-segan mengubah nilai-nilai keseluruhan masyarakat untuk menciptakan kultur pemujaan kesenangan yang homogen yang merangsang sikap konsumtif dan menguntungkan kepentingan pemilik korporat. Dan kultur konsumen ini sebagian besar adalah hasil dari upaya terkoordinasi oleh raksasa-raksasa pengecer pada akhir abad sembilan belas dan awal abad dua puluh untuk menciptakan permintaan yang terus tumbuh atas barang-barang yang mereka tawarkan."[13]

Gaya hidup konsumtif semakin direproduksi dan lantas bertambah kuat berurat dalam masyarakat. Gugatan untuk menentang gaya hidup konsumtif tersebut pernah dilakukan oleh negara-negara dunia ketiga pada KTT Bumi di Rio de Janeiro tahun 1992. Namun, apa yang terjadi? Usulan tersebut ditolak mentah-mentah oleh negara-negara maju.

Penolakan negara-negara maju untuk mengurangi pemborosan menguak sebuah tabir bahwa gaya hidup konsumtif sebenarnya mencerminkan dua hal yang sangat mendasar dalam sistem kapitalisme. Pertama, ketimpangan sosial dalam masyarakat dunia. Menurut Vandana Shiva, gaya hidup konsumtif 20% penduduk Bumi di negara-negara maju telah mendesak sumber daya yang seharusnya digunakan oleh 80% penduduk dunia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Akibatnya, 80% penduduk dunia yang sebagian besar berada di negara dunia ketiga tidak bisa memenuhi kebutuhan hidupnya secara layak. Luka yang lebih dalam dihadapi oleh sebagian besar penduduk miskin dunia ketika setiap hari harus menelan penderitaan, dimana 11.000 anak mati karena kelaparan dan kekurangan gizi, dan lebih dari 800 juta orang menderita kelaparan kronis di seluruh dunia.

Kedua, gaya hidup konsumtif menyembunyikan fakta tentang adanya kerusakan lingkungan akibat digunakannya produk industri secara berlebihan. Barang-barang konsumsi semakin mengalami modifikasi menuju bentuk yang lebih rumit dan canggih. Implikasinya, muncul sampah-sampah anorganik yang sangat sulit untuk didaur ulang. Dari pembungkus makanan sampai barang elektronik yang canggih, semua diproduksi dengan bahan yang sulit untuk didaur ulang. Penggunaan yang berlebihan hanya akan membuat Bumi dipenuhi sampah beracun.

Rongsokan barang elektonik, misalnya, mengandung sekira 1.000 material yang sebagian besar dikategorikan sebagai bahan beracun dan berbahaya (B3). Unsur beracun dan berbahaya yang terkandung dalam barang-barang tersebut seperti logam berat (merkuri, timbal, kromium, kadamium, arsenik, dll), PVC dan *brominated flame-retardants*. Usaha mendaur ulang barang-barang elektronik sangat sulit karena prosesnya yang beresiko tinggi dan menghasilkan produk sekunder yang juga mengandung kadar racun sangat tinggi.

Sebagian besar negara maju membuang sampah-sampah elektroniknya ke negara-negara berkembang dengan status sebagai barang bekas yang masih layak pakai.[14] Negara-negara berkembanglah yang menanggung kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh sampah-sampah negara maju. Sementara, negara maju mendapat untung karena bisa menghemat anggaran[15] dan terbebas dari kerusakan lingkungan. Walaupun demikian, negara-negara maju tetap saja berusaha meningkatkan konsumsi dengan mempersingkat daya tahan barang-barang produksinya, barang semakin mudah rusak dan proses pergantian semakin cepat.

Tingkat konsumsi masyarakat dunia meningkat setiap tahunnya (lihat gambar

grafik 2). Di seluruh dunia, tingkat konsumsi meningkat dengan luar biasa—mencapai US$ 20 triliun pada tahun 2000, empat kali lipat dibandingkan tahun 1960 (dengan patokan nilai dolar tahun 1995).

Dalam kapitalisme, konsumsi adalah simbol pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya daya beli masyarakat. Realitas ketimpangan dan ketidakadilan dalam masyarakat mengabur. Penduduk di Amerika Utara dan Eropa Barat yang merupakan 12% populasi dunia, menikmati 60% konsumsi global produk rumah tangga. Sedangkan sepertiga umat manusia yang hidup di Asia Selatan dan Afrika Sub-Sahara hanya mengonsumsi 3,2% produk rumah tangga. Sementara, hampir tiga miliar penduduk dunia hidup dengan uang kurang dari US$ 2 tiap harinya.

GAMBAR GRAFIK 2

Konsumsi tidak mungkin menjadi ruang aktualisasi diri manusia secara bebas ketika relasi obyektif sistem produksi yang ada dalam masyarakat masih eksploitatif dan alienatif. Marx menegaskan:

> *"Semakin banyak yang diproduksi oleh pekerja semakin sedikit objek yang dimilikinya. Maka, semakin pekerja mengapropriasi dunia eksternal alam inderawinya dengan kerjanya, semakin ia mencabut dirinya dari sarana yang digunakan untuk mempertahankan eksistensi itu, dalam dua cara: pertama, bahwa dunia eksternal secara progresif tidak lagi menjadi objek yang dimiliki pekerja atau sarana untuk mempertahankan eksistensi pekerja, dan kedua, bahwa dunia eksternal tak lagi menjadi sarana eksistensi dalam pengertian langsung, sebuah sarana untuk menghidupi pekerja secara spesifik."*[16]

Lebih lanjut, William Leach menguatkan argumentasi tentang alienasi tersebut dengan mengatakan bahwa sesungguhnya kultur kapitalisme konsumen mungkin merupakan salah satu di antara kultur publik yang tercipta secara demokratis (*non concessual*). Kapitalisme tidak demokratis dalam dua alasan. Pertama, kultur ini tidak dibuat oleh rakyat melainkan oleh kelompok komersial yang bekerja sama dengan kelompok-kelompok elit lain yang keranjingan dan tergila-gila pada laba dan penumpukan modal sebanyak-banyaknya. Kedua, kultur ini tidak demokratis karena dalam perilakunya sehari-hari (tetapi tanpa persekongkolan) ia hanya mengedepankan satu visi saja tentang kehidupan yang baik dan mengesampingkan yang lain.[17]

Kapitalisme telah menciptakan bumerang bagi dirinya sendiri. Alam tidak akan mampu menampung keserakahan akumulasi kapital.

Gaya hidup konsumtif yang berkembang dalam masyarakat berhasil menggenjot tingkat konsumsi yang berarti terjadinya akumulasi kapital. Namun, apa yang terjadi ketika tingkat konsumsi justru meluncur di luar

STEPHANUS.BALAIRUNG

batas?

Bumi memiliki kemampuan yang terbatas dalam menampung dampak meruyaknya konsumsi yang berlebihan, eksploitasi alam dan sampah. Konsumsi semakin meningkat, padahal kalkulasi yang ada menunjukkan bahwa planet hanya menyediakan lahan yang secara biologis produktif seluas 1,9 hektar untuk tiap orang. Namun, pada kenyataannya, tiap orang rata-rata menggunakan lebih dari 2,3 hektar.[18]

Kapitalisme telah menciptakan bumerang bagi dirinya sendiri. Alam tidak akan mampu menampung keserakahan akumulasi kapital. Konsumsi sebagai satu dari dua sisi mata uang bersama produksi merupakan penyebab utama dari kasus-kasus pencemaran. Konsumsi masyarakat modern yang secara umum terdiri dari barang-barang canggih (*high product technology*) sangat sarat akan elemen kimiawi yang berbahaya. Contohnya kasus merkuri yang meracuni manusia dan merusak sistem saraf otak di Teluk Minamata, Jepang.

Lebih lanjut, pola hidup konsumtif tidak akan mampu dipertahankan. Karena gaya hidup dan sistem ekonomi yang didasarkan pada konsumsi massa telah menghadapkan dunia pada tantangan baru berupa kesulitan untuk mendapatkan kehidupan dengan kualitas lingkungan yang baik dan sehat. Konsumsi yang serakah dan berlebihan menyebabkan semakin menumpuknya sampah-sampah yang tidak bisa dengan cepat didaur ulang. Bahkan, tingkat penumpukan sampah hasil konsumsi jauh lebih besar dari pada proses daur ulang sampah. Dan persoalan sampah ini akan kian rumit ketika gaya hidup boros terus dilanggengkan.

Mengutip Mahatma Gandhi, bumi akan sangat mampu untuk mencukupi apa yang dibutuhkan manusia, tapi tidak akan pernah mampu mencukupi keserakahan manusia. Ketika nafsu konsumsi terus direproduksi, kapitalisme akan semakin kehilangan daya hidupnya bersamaan dengan kesadaran masyarakat yang ia gerus masuk dalam kultur ilusi kemewahan dan hidup bersenang-senang.

Sampah dan Krisis Ekologi

Kenneth Boulding menganalogikan manusia sebagai koboi dan astronot. Sebagai koboi, manusia seakan berada di daerah yang luas tanpa tapal batas, di hamparan padang rumput dan kekayaan alam yang masih melimpah. Sang koboi dengan penuh kebebasan dan keberanian menjarah setiap sumber alam yang ada sesuka hatinya. Seolah-olah, alam mampu mencukupi segala

keinginan manusia yang tidak terbatas. Padahal bumi semakin penuh sesak, dan kekayaan alam menipis karena pertumbuhan populasi, pertambahan produksi dan meningkatnya populasi.[19] Lain halnya jika manusia seperti astronot.

Sebagai astronot, manusia tinggal di dalam pesawat luar angkasa. Para astronot yang tinggal di pesawat ruang angkasa menjelajahi ruang angkasa dengan persediaan sumber daya yang sangat berharga dan terbatas. Semua harus dijaga keseimbangannya, didaurulang dan sebisa mungkin tidak ada yang dibuang. Ukuran kesejahteraan bukanlah seberapa awak pesawat mampu mengonsumsi persediaan mereka yang terbatas, melainkan seberapa efektif mereka bisa memelihara kesehatan fisik dan mental mereka, stok sumber daya mereka, dan sistem pendukung kehidupan yang menjadi tempat mereka bergantung.[20]

Kelestarian ekosistem bumi merupakan pertaruhan di tengah bertambah gencarnya tendensi akumulasi dan ekspansi kapital. Kepentingan modal untuk melipatgandakan dirinya tidak dapat dibendung oleh nasihat moral tentang kerusakan ruang hidup manusia.

Agresivitas perusahaan-perusahaan multinasional yang mengobrak-abrik keperawanan alam negara dunia ketiga itu dilukiskan dengan sangat menarik oleh Korten dalam bukunya *When Corporation Rule the World*. Korten melukiskan betapa banyaknya kerugian yang harus ditelan oleh negara-negara miskin karena relokasi industri sarat polusi yang dilakukan oleh perusahaan mutinasional dari negara-negara maju. Ketika eksploitasi industri di negara-negara maju telah melampaui kapasitas regenerasi alam mereka, perusahaan-perusahaan multinasional melakukan ekspansi ke negara dunia ketiga.

Di negara dunia ketiga tersebut, perusahaan multinasional mendatangkan kerusakan alam yang sangat parah melalui sampah industri mereka. Korten mencontohkan kasus pengoperasian Philippine Associated Smelting and Refining Corporation (PASAR) di Filipina. Pabrik yang bergerak di bidang pelelehan tembaga tersebut berdiri di atas tanah seluas 160 hektar yang dirampas paksa oleh negara dengan ganti rugi yang tidak pantas. Dampak keberadaan pabrik adalah terjadinya pencemaran lingkungan akibat limbah pabrik yang mengandung komponen berbahaya seperti arsenikum, kandungan logam berat dan konsentrasi belerang tinggi. Pencemaran tersebut akhirnya menyebabkan rusaknya hutan dan lahan pertanian, turunnya standar higienis sumber-sumber air dan berkurangnya hasil tangkapan nelayan.[21]

Produksi selalu bergandengan erat dengan konsumsi, maka, dalam dimensi konsumsi masyarakat, bisa diamati bahwa pemakaian barang-barang semakin tidak mengenal batas. Konsumsi yang berlebihan (*over consumption*) juga memiliki kontribusi bagi terjadinya krisis ekologi. Konsumsi yang berlebihan menyebabkan menumpuknya sampah-sampah yang mengotori lingkungan, sungai-sungai dan pemukiman penduduk miskin.

Fenomena kompleksnya permasalahan sampah sangat mencolok di kota-kota metropolis sebagai pusat bercokolnya akumulasi kapital. Salah satu contohnya adalah akumulasi sampah di kota metropolis Jakarta. Sampah warga Jakarta, dari Istana Negara sampai pemukiman kumuh, mencapai 25.600 m^3 (setara dengan 6.000 ton) per hari yang tidak seluruhnya bisa dibuang keluar kota Jakarta. Akibatnya, sebagian sampah akan menumpuk, bahkan terakumulasi di kota yang semakin padat itu.[22]

Masyarakat kota metropolitan sangat identik dengan gaya hidup konsumtif. Konsumsi dianggap sebagai representasi prestise atau status sosial, sehingga yang tidak punya gaya hidup konsumtif akan dicap sebagai kuno atau ketinggalan jaman. Proses produksi dan konsumsi yang tidak mengenal batas itu memunculkan problem akumulasi sampah. Dan ketika alam tidak mampu lagi menanggungnya, muncullah krisis ekologi.

Lantas Bagaimana?

Alam yang secara esensial adalah tempat hidup manusia, merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas hidup manusia. Bukan saja sebagai sarana untuk langsung mempertahankan hidup, tapi juga pencintraan dari kerja

humanis manusia. Namun, alam menjadi sesuatu yang asing bagi manusia ketika manusia itu sendiri terasing dari kerjanya. Aktivitas manusia bukan lagi mediasi otonom yang menghubungkan manusia sebagai subyek dan alam sebagai obyek. Dan ketika kerja sudah menjadi komoditi, alam pun menjadi sesuatu yang benar-benar asing bagi manusia.

Memang kemampuan manusia tidak terbatas. Bahkan bisa dikatakan bahwa manusia adalah subyek yang bebas untuk mengaktualisasikan apa yang ada dalam diri mereka dengan perantara obyek eksternalnya. Dengan menciptakan atau mengubah sesuatu, manusia melakukan "eksternalisasi", pembedaan subyek individual atas realitas lain dalam masyarakat. Selanjutnya, obyek yang diubah atau diciptakan tersebut akan ditempatkan kembali dalam diri manusia melalui "internalisasi" sebagai momen refleksi. Proses ini menunjukkan bahwa manusia adalah makhluk yang tidak pernah puas untuk mencipta dan mengubah kenyataan. Inilah yang disebut dengan "dialektika penciptaan".

Namun obyektivikasi humanis menuntut hilangnya hubungan yang timpang dan tidak demokratis. Sementara masyarakat yang ada adalah masyarakat yang hidup di balik bayang-bayang kekuatan modal. Sehingga, masyarakat kontemporer tidak akan mampu menciptakan kenyataan yang lebih humanis.

Ekologi semakin tercabik-cabik karena perebutan sumber daya yang dirasionalisasikan dengan klaim kompetisi individual dan perdagangan bebas. Kekayaan alam tidak lagi dimiliki oleh manusia secara kolektif, tidak tersekat dalam suku, bahasa, agama dan kelas sosial, melainkan oleh beberapa orang yang turun temurun mewarisi kekuasaan yang monolitik.

Di atas kenyataan suram masa depan umat manusia dan kelestarian ekologi, tetap harus dibangun negasi terhadap kekuasaan akumulasi kapital yang represif dan tidak humanis. Karena sejarah akan terus bergulir dan kontradiksi yang inheren dalam masyarakat kapitalisme pasti menyisakan ruang-ruang utopi yang memungkinkan terburainya benih-benih resistensi.[]

Catatan Akhir:

[1] Immanuel Wallerstain, *Historical Capitalism with Capitalist Civilization* (Verso, 1998), hlm.17.

[2] Robert L. Heilbroner, *Hakikat dan Logika Kapitalisme* (Jakarta: LP3ES, 1991), hlm. 21.

[3] http://horizon.unc.edu/projects/presentations/Wfs/sld101.htm

[4] The World Commission on Environment and Development, *Hari Depan Kita Bersama*, alih bahasa: Bambang Sumantri (Jakarta: PT Gramedia, 1988), hlm. 3-4.

[5] The World Commission on Environment and Development, *Op.Cit.*, hlm. 38

[6] Longgena Ginting dan Nur Hidyati, "Freeport dan Kehancuran Ekologi yang Tidak Terpulihkan", epilog dalam Amiruddin dan Aderito Jesus de Soares, *Perjuangan Amungme: antara Freeport dan Militer* (Jakarta: ELSAM, 2003), hlm. 206.

[7] Robert L Heilbroner, *Op. Cit.*, hlm. 36-37.

[8] Sindhunata, *Dilema Usaha Manusia Rasional: Kritik Masyarakat Modern oleh Max Horkheimer dalam Rangka Sekolah Frankfurt* (Jakarta: Gramedia, 1983), hlm. 76.

[9] Bruce Rich, *Menggadaikan Bumi: Bank Dunia, Pemiskinan Lingkungan dan Krisis Pembangunan*, alih bahasa: AS Burhan dan R. Benu Hidayat (Jakarta: International NGO Forum on Indonesia Development, 1999).

[10] Waktu itu, ketidakpastian ekonomi menyerang seluruh Eropa yang menyebabkan melambatnya produktivitas dan menurunnya profitabilitas. Dimulai oleh depresi ekonomi di Amerika Serikat pada tahun 1960 dan puncaknya "oil shock" pada 1973, pertumbuhan dramatis yang sekaligus menjadi masa keemasan ekonomi kapitalis di bawah sistem Fordisme seketika itu beranjak meluruh.

Fordisme memiliki beberapa karakteristik, pertama: Fordisme melibatkan produksi produk secara homogen dan massal. Kedua, digunakannya teknologi yang tidak fleksibel. Ketiga, adanya rutinitasi kerja standard. Keempat, peningkatan produktivitas berasal dari ekonomi skala serta penghapusan skill, intensifikasi dan homogenisasi kerja. Dan terakhir, pertumbuhan pasar bagi item produksi massal, yang menimbulkan homogenisasi pola konsumsi. Lihat George Ritzer, *Ketika Kapitalisme Berjingkrang, Telaah Kritis Terhadap Gelombang McDonaldisasi*, alih bahasa: Solichin dan Didik P. Yuworo (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), hlm. 256 dan John Allen, "Post-Industrialism and Post-Fordism", dalam David Held, Stuart Hall dan Tony McGrew, *Modernity and Its Future* (UK: Polity Press, 1992), hlm. 185.

[11] Robbin Murray, "Fordism and Post-Fordism", dalam David Held, Stuart Hall dan Tony McGrew, *Ibid*, hlm. 217 – 220.

[12] Liputan 6.com, 29/05/05

[13] David Korten, *When Corporation Rule the World*, alih bahasa: Ir. Agus Maulana MSM (Jakarta: Professional Books, 1997), hlm. 228-229.

[14] Lihat Sri Wahyono, *Kompas*, Sabtu, 14 Mei 2005.

[15] Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengekspor sampah elektronik 10 kali lebih murah dibandingkan dengan biaya yang harus dikeluarkan untuk mendaur ulangnya.

[16] Karl Marx, "Economic and Philosophical Manuscript", dalam Eric Fromm, *Konsep Manusia Menurut Marx*--alih bahasa Agung Prihantoro (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), hlm. 128.

[17] William Leach, *Land of Desire: Merchant, Power and the Rise of a New American Culture* (New York: Pantheon Books, 1993), hlm. 13, dalam David Korten, *Op.Cit.*, hlm. 229.

[18] http://www.worldwatch.org/features/consumption/sow/trendfacts/2004/02/04/#

[19] David Korten, *Op.Cit.*, hlm. 48.

[20] *Ibid*, hlm. 48.

[21] *Ibid*, hlm. 56.

[22] *Tempo*, Laporan Khusus Belajar dari Sampah, Kamis, 25 November 2004.

BUNGARAMPAI
MENINJAU ULANG INDUSTR
(TAK) RAMAH LINGKUNGA
Sampah, Limbah dan Degrada
Sumber Daya Alam
AGUS.BALAIRUNG
PROCESSING

Aseptyanto Wahyu Wibowo
Penulis sedang menyelesaikan kewajiban belajarnya di Teknik Industri UGM. Pernah berkarier di Balairung hingga redaktur pelaksana. Sempat juga menggawangi Industrial News, pers jurusan Teknik Industri UGM

Kepongahan manusia untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi sumber daya alam seolah tak ada habis-habisnya. Sejarah mencatat bahwa sedari zaman primitif, manusia telah memanfaatkan alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dengan berburu dan meramu. Cara pandang manusia untuk memanfaatkan alam bergeser ke pertanian ditandai dengan adanya revolusi pertanian. Dan akhirnya, seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, industri menjadi pilihan utama di zaman modern.

Upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup melalui cara-cara primitif, pertanian maupun industri ternyata membawa konsekuensi logis yakni kerusakan sumber daya alam. Bukankah setiap aktivitas manusia, sedikit atau banyak, akan mengubah lingkungan mengingat hubungan manusia dengan alam yang sirkuler.[1] Sebelum terjadi bencana akibat melemahnya daya dukung alam, kita perlu mencermati sikap dan tindakan kita dalam memperlakukan alam.

Meski tiap aktivitas manusia berpengaruh terhadap alam, dalam pandangan penulis, industri menempati posisi kunci dalam pemanfaatan maupun kerusakan sumber daya alam. Industri dalam masyarakat modern telah menempati posisi sentral dalam ekonomi dan merupakan motor penggerak bagi peningkatan kemakmuran. Industri juga berperan esensial dalam pembangunan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat.

Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan (*World Commission on Environmental and Development*) dalam laporannya mengungkapkan bahwa industri dan produk yang dihasilkan mempunyai dampak pada basis sumber daya alam melalui keseluruhan daur eksplorasi dan ekstraksi barang mentah, transformasi menjadi produk, konsumsi energi, limbah produksi, dan pemakaian produk dan pembuangan sampah yang dihasilkan produk itu oleh konsumen.[2] Dampak positifnya adalah meningkatnya kualitas sumber daya atau memperpanjang pemanfaatannya. Namun industri juga berdampak negatif dengan "memaksakan" daya tampung sistem alam untuk menyerap hasil sampingannya yakni limbah dan sampah. Pencemaran dan kerusakan lingkungan telah menjadi bukti kemarahan alam terhadap tingkah manusia.

Pencemaran akibat pembuangan limbah merupakan fokus utama industri dalam mengelola lingkungan selama ini. Meskipun telah ada metode standar untuk mencegah dan menanggulangi dampak lingkungan

berupa limbah, ternyata masih saja terjadi penyelewengan yang dilakukan oleh pihak industri. PT Newmont Mining Corporation misalnya, raksasa pertambangan emas dunia telah membuang limbah industrinya di Teluk Buyat. Dalam kurun 1996 – 2001, kurang lebih 2,8 juta ton sampah industri telah mencemari dan merusak ekosistem bawah laut.[3] Laporan LSM Mining Watch Canada tentang *Project Underground* itu telah menggegerkan dunia, dan tentu saja menarik perhatian kaum environmentalis.

Dalam situsnya, WALHI menyatakan bahwa pola pembuangan limbah di laut (*sub marine disposal*) PT Newmont berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan.[4] Kandungan arsen dan merkuri dari *tailing* yang ditimbun di dasar teluk dapat dikategorikan sebagai sedimen tercemar (*pollutant sediment*). Pabrik yang telah mengeruk 1,9 juta *troy ounces* atau 59 juta ton emas dari Bumi Minahasa ini juga harus bertanggung jawab atas berjatuhannya korban pencemaran limbah merkuri, arsen, dan sianida di Teluk Buyat.[5] Newmont telah melanggar baku mutu lingkungan, izin pembuangan limbah tahun 1996 – 2001, dan lapisan termoklin[6] yang dijadikan alasan Newmont untuk membuang limbah di Teluk Buyat tak ditemukan dalam kedalaman kurang dari 80 meter.

Newmont hanya salah satu perusahaan yang tertangkap tangan mencemari lingkungan. Ada banyak perusahaan tambang lain yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan akibat limbah yang dibuangnya. Jaringan Advokasi Pertambangan (JATAM) menemukan kerusakan-kerusakan yang dilakukan oleh praktek-praktek pertambangan di Indonesia (*lihat tabel*).

Bukan hanya industri pertambangan, yang notabene termasuk industri kotor, namun industri lain pun turut berperan dalam mencemari lingkungan sekitarnya. Industri-industri manufaktur, pertanian, barang konsumsi, hingga petrokimia telah merusak lingkungan sekitarnya. Pengendalian pencemaran limbah industri di Indonesia memang masih menggunakan pendekatan reaktif (*end of pipe*[7]) dimana upaya penanggulangan dampak limbah terhadap lingkungan dilakukan dengan cara membersihkan tempat yang tercemar (remediasi).

Pengelolaan limbah model *end of pipe* sebenarnya mulai ditinggalkan di negara maju. Mereka menggunakan pendekatan preventif (*cradle to cradle*) dimana upaya penanggulangan limbah dilakukan sedari awal proses produksi. Cara ini dianggap lebih efektif dan efisien karena selain dampak terhadap lingkungan berkurang, biaya yang dikeluarkan bisa ditekan. Sayangnya, industri di Indonesia sering kali acuh tak acuh terhadap kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh limbah.

Keberadaan limbah di alam telah membawa efek buruk bagi lingkungan. Ditambah lagi dengan penggunaan sumber daya yang semau-maunya. Demi meningkatkan produktifitas, hutan menjadi gundul setelah dieksploitasi habis-habisan oleh industri kayu. Di Indonesia saja, dalam kurun 1997-1998, kerusakan hutan mencapai 1,85 juta hektar. Akibatnya, degradasi sumber daya alam akibat pencemaran tanah, air dan udara diikuti dengan punahnya keanekaragaman hayati tak terelakkan lagi.

Dalam KTT Bumi 1992 di Rio de Janeiro terungkap bahwa kerusakan lingkungan di bumi telah mencapai level mengkhawatirkan. Pertambahan jumlah industri yang tak ramah lingkungan telah memicu terjadinya pemanasan global, penipisan lapisan ozon dan efek rumah kaca.

Industri dan Konsumerisme, Biang Kerok Masalah Sampah

Jika ditelisik lebih lanjut, pencemaran dan kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh industri terjadi di setiap proses daur produk industri dari pengambilan sumber daya alam hingga sampah sisa produk. Upaya pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan pun sudah mulai dilakukan, khususnya penanganan limbah. Namun, kecenderungan industri-industri saat ini kurang peduli terhadap sampah yang dihasilkannya. Padahal sampah juga menyimpan potensi untuk mencemari dan merusak lingkungan.

Industri menyerahkan kewajiban pengelolaan sampah kepada masyarakat, lebih tepatnya negara. Pemerintah masih

Kasus Pencemaran Pertambangan Emas[8]

Perusahaan	Klaim JATAM	Jawaban Perusahaan
Penambangan Liar	Penambangan liar memberi kontribusi bagi kerusakan lingkungan. Tersebar di beberapa wilayah Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Maluku, tapi luasnya tidak terdeteksi dengan baik.	-
PT Barisan Tropikal Mining Bukit Tembang, Sukamenang, Muara Tiku, Musi Rawas, Sumatera Selatan,	Kerusakan hutan. Setelah ditutup tahun 2001, banyak masyarakat sakit pernapasan, sakit perut, gatal-gatal, air sungai keruh, ikan susah didapat.	-
PT Indo Muro Kencana Barito Utara, Kalimantan Tengah	Pencemaran sungai dan kawasan pertambangan. Air Sungai Manghakui, yang melalui Desa Oreng Kecamatan Tanah Siang, yang semula jernih, jadi keruh. Ikan pun tidak bisa dikonsumsi	-
PT Aneka Tambang Gunung Pongkor, Jawa Barat	Kerusakan lingkungan di lokasi penambangan emas. Konflik dengan penambang emas liar.	Lingkungan rusak akibat penambang liar.
PT Kelian Equatorial Mining	Sungai Kelian, Kabupaten Kutai, Kalimantan Timur, tercemar sianida (CN) dan merkuri (Hg) akibat penambangan emas dan perak PT Kelian Equatorial Mining (KEM).	Pencemaran karena penambangan liar. Hasil Pengujian Bapedalda Kal-Tim masih di bawah ambang batas kandungan logam berat dalam air.
PT Newmont Nusa Tenggara Batu Hijau, Sumbawa	Pipa limbah tambang emas pernah bocor.	Lahan bekas tambang rencananya akan dijadikan hutan lindung. Kebocoran langsung diatasi. Yang keluar campuran bahan tidak beracun.
PT Newmont Minahasa Raya	NMR membuang lebih dari 2.000 ton limbah ke Teluk Buyat, Sulawesi, menggunakan pipa sepanjang 900 m. Kadar merkuri di Teluk Buyat meningkat. Warga menderita penyakit kulit.	Tidak ada pencemaran. Tailing Newmont Minahasa yang dibuang ke perairan tidak hitam, tapi merah
PT Freeport Indonesia	Pengerukan tembaga & emas meninggalkan lubang raksasa sedalam 700 m. Danau Wanagon menjadi tumpukan batuan limbah (overburden) yang sangat asam dan beracun. Sungai utama di MimikaSungai Aghawagon, Sungai Otomona, dan Sungai Ajkwa tempat pembuangan tailing.	Tailing dan limbah sudah diolah. Reklamasi dan penghijauan sudah dilakukan. PT Freeport Indonesia juga yang pertama menggunakan sistem pengelolaan lingkungan berstandar ISO (Organisasi Standardisasi Internasional) 14001

infografis--agus.balairung

Sumber : Majalah Tempo, edisi 6-12, September 2004.

mengandalkan pola pengelolaan sampah secara konvensional untuk mengatasi permasalahan. Dengan metode penimbunan dan pembakaran yang konvensional, sebenarnya keberadaan sampah belum hilang, namun hanya sebatas berpindah.

Open dumping,[9] pembuangan sampah di suatu tempat tanpa aturan masih menjadi metode paling dominan yang digunakan di negara-negara berkembang. Mexico City menghasilkan 10.000 ton sampah setiap hari. Sementara di Manila, yang juga menghasilkan sampah sekira 10.000 ton sehari, menimbun sampahnya di "Smoky Mountain", dimana ada 20.000 pemulung menggantungkan diri.

Metode *ocean dumping*[10] juga masih dilakukan mengingat semakin menipisnya lahan yang ada. Terdapat 25.000 metrik ton pembungkus, termasuk jutaan botol, kaleng dan bungkus plastik dibuang ke laut setiap tahunnya. Akibatnya 60 – 80 juta kubik

terumbu karang telah terkontaminasi logam berat dan senyawa beracun dan berbahaya.

Landfill, sampah tak sekadar ditimbun, namun dikelola dengan perlakukan khusus. Kota-kota di Amerika dan Eropa menggunakan *sanitary landfill*, dimana pembuangan sampah padat diatur dan dikendalikan. Dengan menggunakan *layer of dirt,* bau dapat diminimalisir. Awalnya, *landfill* menjadi metode yang paling murah. Namun pemukiman yang memadat membuat harga tanah naik sehingga *landfill* menjadi metode yang mahal. Jarang sekali ditemukan tanah yang bisa digunakan untuk *landfill* karena mengganggu kesehatan.

Semakin menyempitnya lahan mengakibatkan adanya ekspor sampah dari negara-negara dengan kepadatan penduduk tinggi. Lahirnya Konvensi Basel membuat negara-negara dunia bersepakat untuk menghentikan ekspor sampah. Meski kenyataan berkata lain. Pada tahun 1999, 3.000 ton sampah dari perusahaan plastik di Taiwan membuang sampahnya di Bet Trang, Kamboja.

Tak sekadar memindahkan, pembakaran dan pemusnahan sampah juga dilakukan. Teknologi insinerator, yang dikenal sebagai *energy recovery* atau *waste to energy,* merupakan upaya mengubah sampah menjadi energi dengan pembakaran dalam peralatan canggih. Di Amerika Serikat, lebih dari 110 insenerator membakar 45.000 ton sampah setiap harinya.

Meski telah dilakukan berbagai upaya untuk mengelola sampah, peningkatan sampah tetap terjadi seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan industrialisasi di negara-negara berkembang. Peningkatan ini belum dianggap meresahkan mengingat masih banyaknya lahan yang dapat digunakan untuk menimbun maupun membakar sampah.

Di Indonesia, pengelolaan *open dumping* dan *landfill* memang masih diandalkan untuk mengatasi permasalahan sampah kota. Memang ada beberapa yang telah menggunakan insinerator, namun jumlahnya terbatas. Sampah belum dianggap sebagai masalah oleh masyarakat kita. Rendahnya mekanisme tanggapan kita atas dampak lingkungan ini terjadi karena rendahnya pengetahuan dan daya serap indra kita atas akibat yang ditimbulkan untuk kepentingan pengambilan keputusan (*ignorant mechanism*).

Bencana longsornya sampah di TPA Leuwigajah, Bandung, 21

Februari 2005 lalu, tentu mengejutkan kita.[11] Puluhan korban terkubur hidup-hidup dalam timbunan sampah. Kawasan seluas 23,6 hektar itu sudah dijadikan tong sampah sejak akhir 1970-an. Dalam setahun, TPA yang diapit Gunung Pasir Panji dan Gunung Kunci ini mampu menampung tak kurang dari 1,62 juta meter kubik sampah. Sampah-sampah yang berasal dari plastik, logam, makanan, dan sampah domestik lainnya telah memicu terjadinya bencana sampah untuk ketiga kalinya.[12]

Bencana sampah ternyata bukan hanya terjadi di Indonesia. TPA di Quezon City, Pinggiran Manila, Filipina, juga mengalami hal serupa pada bulan Juli 2000. Longsoran sampah terjadi setelah hujan deras dan adanya angin topan kembar Kirogi dan Kai-Tak membuat salah satu bagian gunungan sampah itu kolaps dan mengubur hidup-hidup 215 orang di dalamnya.[13] Alam telah murka dan memuntahkan sampah yang mengganggu keseimbangannya.

Mengapa bencana ini bisa terjadi? Selain masalah penanganan yang salah, tentunya ada banyak faktor penyebab lainnya. Penanganan yang kita lakukan masih sebatas menyingkirkan sampah bukan mengelolanya. Sampah yang tercampur-baur dan terakumulasi telah membuat alam murka dengan memuntahkan kembali sampah-sampah yang telah masuk dalam perut bumi.

Sampah secara definitif berarti bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Ada beberapa sumber sampah, yakni pemukiman, kantor, pertanian dan perkebunan, industri dan sumber-sumber khusus. Sebenarnya, kebanyakan sampah yang bermasalah berasal dari produk-produk industri.

Saat ini, kebanyakan industri memang masih bertumpu pada kepentingan ekonomi daripada ekologi. Munculnya produksi massal (fordisme) tak lain dan tak bukan adalah untuk keuntungan semata tanpa memikirkan dampak lingkungannya. Dengan kedok efisiensi dan efektifitas ekonomi, mode produksi ini tetap dipertahankan, khususnya untuk industri manufaktur. Konsekuensinya, produk-produk tersebut mau tak mau harus dikonsumsi masyarakat dan sisanya akan terbuang sebagai sampah.

Jumlah sampah meningkat seiring dengan semakin canggihnya teknologi produksi. Barry Commoner, seorang ekolog, menganggap bahwa teknologilah yang seharusnya paling bertanggungjawab atas kerusakan dan degradasi lingkungan yang terjadi.

...The predominant factor in our industrial society increased environmental degradation is neither population nor affluence, but the increasing environmental impact per unit production due to technological change.[14]

Penggunaan produk-produk sintetis yang terjadi akibat teknologi baru merupakan

Indeks Produksi Industri Indonesia

Jenis Industri	2001	2002	2003
Makanan, minuman, tembakau	100,53	96,21	110,13
Tekstil dan pakaian jadi	104,36	91,96	81,55
Kayu, bambu, rotan	74,11	75,10	70,88
Kertas dan percetakan	109,83	94,24	99,61
Kimia dan barang-barang dari bahan kimia	119,1	107,38	115,53
Galian bukan logam	100,62	119,17	91,54
Logam dasar	132,51	129,67	106,35
Barang dari logam, mesin dan peralatan	156,66	146,83	151,03
Pengolahan lainnya	29,94	15,54	22,81

Sumber: BPS 2003

infografis--agus.balairung

penyebab utama terjadinya pencemaran. Penggunaan produk-produk baru yang tidak ramah lingkungan telah menggantikan penggunaan produk-produk yang alami dan bisa didaur ulang alam. Hal ini bisa terlihat dari perubahan pola konsumsi masyarakat yang mulai memilih produk-produk sintetis baru seperti kaleng dan plastik.

Plastik menjadi primadona sebagai material penyusun kemasan karena dianggap lebih praktis dan efisien. Tak mengherankan bila hampir separuh dari sampah domestik kita tersusun dari plastik. Sebagaimana kita ketahui, plastik yang beredar saat ini kebanyakan adalah plasik yang sulit terurai oleh alam. Permasalahan tidak akan muncul jika plastik tidak bercampur dengan material lain.

Sejak revolusi kimia dan plastik tahun 1930-an, perkembangan industri ini memang terus meningkat. Sebagai salah satu industri yang menyediakan bahan baku untuk industri lainnya, perkembangan industri ini tak ada tandingannya. Di Indonesia, yang masih mengandalkan sektor industri konsumsi, industri plastik lebih banyak berfungsi sebagai industri kemasan dan barang-barang rumah tangga.

Dari laporan BPS terungkap bahwa perkembangan industri plastik justru meningkat ketika industri-industri lain mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan industri ini cerah di masa yang akan datang.

Membanjirnya produk-produk industri di pasaran tak lepas dari strategi pemasaran yang digunakan. Masyarakat diserang habis-habisan dengan iklan maupun promosi sehingga mau tak mau harus membeli produk tersebut. Berbagai media digunakan demi lakunya produk-produk ini di masyarakat. Iklan televisi, reklame, poster hingga pemberian hadiah digunakan sebagai senjata ampuh untuk menjual produk.

Tekanan pemasaran dan banyaknya produk memaksa pola hidup konsumtif di masyarakat. Konsumerisme menjadi salah satu gaya hidup masyarakat kita. Ada kecenderungan masyarakat membeli suatu produk bukan berdasar pada fungsinya, namun karena hal lain, seperti gengsi maupun *trend*. Konsumerisme telah memberi dampak sosial pada gaya hidup masyarakat kita.

Konsumerisme bukan hanya menimbulkan dampak sosial, namun lingkungan juga terkena imbas dari pola hidup ini. Konsumerisme telah diikuti pola hidup menyampah (*"trow away society"* [15]). Akibat dari keberadaan produk-produk sintetis, teknik pembungkusan (*packaging*) dan *"trow away society"* adalah sampah yang menggunung di berbagai tempat.

Menuju Industri Ramah Lingkungan

Industri yang tak ramah lingkungan merupakan momok bagi kita. Meminjam kalimat dari Rachel Carson, penulis buku *Silent Spring*. Kegelisahan manusia terjadi karena jalan yang kita tempuh saat ini adalah jalan yang salah.

"Kita sekarang berdiri di jalan bercabang dua. Tetapi berbeda dengan jalan-jalan dalam sajak Robert Frost yang ternama itu. Jalan-jalan ini tidak sama baiknya. Jalan yang telah lama kita tempuh itu seakan-akan mudah, jalan raya yang megah tanpa hambatan sehingga kita dapat meluncur dengan kecepatan tinggi, namun diujung jalannya menanti bencana. Cabang jalan lainnya—jalan yang "jarang dilalui"—menawarkan satu-satunya kesempatan dan yang terakhir untuk mencapai tujuan yang menjamin keselamatan bumi."

Ekonomi modern kapitalistik telah membawa industri ke jurang kehancuran. Aspek-aspek lingkungan terabaikan dalam sistem ekonomi yang kompetitif dan mementingkan keuntungan. Meski sudah mulai dikembangkan berbagai metode pencegahan kerusakan lingkungan, masih saja terjadi efek-efek yang tidak diinginkan. Sampah merupakan contoh riil. Permasalahan sampah masih terabaikan oleh industri saat ini.

Pola penanganan sampah paska konsumsi dalam optik industri sebenarnya menggunakan prinsip *Reuse, Repair, Reconditioning/Remanufacturing dan Recycling (4 R)*. Beberapa perusahaan telah memulai upaya penerapan konsep ini dalam praktek kesehariannya. *Reuse,* merupakan proses membersihkan dan menggunakan kembali

sehingga material berfungsi kembali sesuai aslinya. Produk bekas dimanfaatkan kembali melalui upaya pembersihan, pencucian dan sterilisasi. Ini lebih murah daripada harus mendaurulang atau membuat kembali barang itu. Beberapa industri minuman ringan membersihkan dan menggunakan kembali botol mereka sebagai upaya penerapan prinsip ini.

Perbaikan produk-produk yang mengalami kerusakan kecil (*repair*) dan pemulihan produk ke kondisi primanya melalui *overhaul* maupun penggantian komponen (*reconditioning / remanufacturing*) telah diterapkan beberapa industri motor. Konsep *Recycle,* mendaur ulang produk yang tidak berguna menjadi sesuatu yang baru. Misalnya kaleng almunium dan botol bekas didaur ulang menjadi barang baru.

Prinsip-prinsip ini merupakan bagian dari konsep produksi bersih *(cleaner production*[16]*)* yang dianut oleh industri-industri dunia saat ini. Inti paradigma ini adalah peningkatan efisiensi dan substitusi sebagai upaya penanggulangan dan pencegahan pencemaran lingkungan. Dampak lingkungan dari limbah sisa proses produksi, daur produk, maupun sampah sisa proses konsumsi diminimalisir. Pencegahan tidak hanya dilakukan pada hilir produksi namun menyeluruh, mulai dari kajian bahan baku, fluida proses, proses produksi, produk yang dihasilkan hingga penggunaannya dalam rangka peningkatan efisiensi.

Peningkatan efisiensi pada proses produksi dapat berupa pencegahan terjadinya bocoran atau tumpahan dan manajemen bahan. Penggunaan peralatan yang canggih, hemat energi dan polusi yang dihasilkan sedikit bisa jadi lebih murah dari pada harus memasang *retrofit* untuk mengendalikan pencemaran. Pengawasan terhadap proses produksi harus ketat untuk meminimalkan limbah yang dihasilkan.

Reuse, recycling dan *recovery* (3R) merupakan prinsip yang wajib dipegang dalam peningkatan efisiensi daur produk. Pemakaian ulang air

Perkembangan ekologi industri[17]

Waktu	Prinsip	Motor prinsip	Tujuan Kebijakan
Dulu	Remediasi	Liability, Aturan lingkungan pemerintah	Pembersihan lokalistik untuk mengurangi resiko manusia
Dulu/ Sekarang	Pengendalian end of pipe untuk emisi khusus	Liability, Peraturan lingkungan pemerintah	Standar emisi khusus
Sekarang/ Yang akan datang	Design for Environment dan pendekatan ekologi industri	Permintaan konsumen, standar pemerintah dan perdagangan dunia	Sustainability

infografis--agus.balairung

Skema Produksi Bersih

@. New concept development
- Dematerialization
- Shared use of the product
- Integration of function
- Functional optimisation of product (components)

1. Selection of low-impact materials
- Cleaner materials
- Renewable materials
- Lower energy content materials
- Recycled materials
- Recycable materials

2. Reduction of material usage
- Reduction in weight
- Reduction in (transport) volume

3. Optimisation of production techniques
- Alternative production techniques
- Fewer production steps
- Lower / cleaner energy consumption
- Less production waste
- Fewer / cleaner production

4. Optimisation of distribution system
- Less / cleaner / reusable packaging
- Energy-efficient transport mode
- Energy-efficient logistic

5. Reduction of Impact during use
- Lower energy consumption
- Cleaner energy source
- Fewer consumables needed
- Cleaner consumables
- No waste of energy / consumables

6. Optimisation of initial lifetime
- Reliability and durability
- Easier maintenance and repair
- Modular product structure
- Classic design
- Strong product-user relation

7. Optimisation of end of-life system
- Reuse of product
- Remanufacturing / Refurbishing
- Recycling of maerials
- Safer inceniration

buangan (*reuse*), pertukaran ion pada industri *elektroplating* (*recycling*) atau fermentasi kandungan pati menjadi asam sitrat pada industri tapioka (*recover*) merupakan aplikasi prinsip-prinsip ini dalam dunia industri.

Produksi bersih dalam kajian ekologi industri memang menjadi *trend setter* dalam upaya menuju industri ramah lingkungan. Paradigma ini selalu berkembang dan meningkat menyesuaikan zaman. Jika dulu kita masih mengandalkan paradigma perbaikan lingkungan yang tercemar *(remediasi)* yang kemudian digantikan paradigma pengendalian *(end of pipe),* maka ke depan, produksi bersih akan menjadi ujung tombak paradigma industri-industri dunia.

Penerapan konsep produksi bersih ini sudah marak di

negara-negara maju. Dukungan pemerintah di negara maju untuk masalah lingkungan memang lebih kuat dibanding negara-negara berkembang. Pada tahun 1970-an, Denmark telah melarang penggunaan botol minuman bir sekali pakai untuk mengurangi jumlah sampah di negara tersebut.[18]

Sayangnya, di negara berkembang, dukungan pemerintah dan industri untuk menuju paradigma ini masih minim. Kegagapan ini dikarenakan negara berkembang adalah resipien teknologi yang tidak mempertimbangkan dampak lingkungan yang diakibatkan.

Terlepas bagaimana penerapannya, kenyataan mengatakan bahwa konsep ini tidak bisa berjalan baik dalam sistem ekonomi yang kapitalistik. Bahkan ada kecenderungan bahwa konsep-konsep yang ditawarkan hanyalah kamuflase dari perusahaan-perusahaan untuk tetap bisa melanggenggkan usahanya. Jed Greer dan Kenny Bruno telah memaparkan dengan baik di dalam bukunya *Kamuflase Hijau*.[19]

Dengan strategi kamuflase hijau, perusahaan-perusahaan industri telah memanipulasi enviromentalisme dan definisi pembangunan berkelanjutan. Perusahaan telah dibantu oleh sekutu-sekutunya, yakni bank pembangunan multilateral, badan bantuan bilateral, organisasi perdagangan bebas dan pemerintahan beberapa negara.[20]

Model ekonomi sekarang ini masih belum memungkinkan keseimbangan lingkungan. Selalu saja terjadi kasus-kasus baru dalam pencemaran maupun kerusakan lingkungan. Untuk bisa membangun sebuah industri yang ramah lingkungan, perlu ada perubahan paradigma dalam ekonomi, dan industri harus mengikuti kaidah-kaidah ekodesain.

Konsep ekodesain mencoba untuk mengatasi permasalahan lingkungan dengan belajar pada sifat-sifat alam. Prinsip ekodesain 'sampah sama dengan makanan' dimaksudkan bahwa segala produk dan materi yang diolah industri dan juga sampah yang dihasilkan pada proses pembuatannya, pada akhirnya harus menjadi bahan sesuatu yang lain.[21] Dalam industri berkelanjutan, total keluaran suatu organisasi yakni produk dan sampah akan dilihat dan diperlakukan sebagai sumber daya yang berputar melalui sistem.

Zero Emission Research and Initiatives (ZERI) melakukan pengelompokan industri (*industrial clustering*) dengan memperkenalkan kaidah emisi nol (*zero emissions*).[22] Industri-industri diorganisasikan ke dalam kelompok-kelompok ekologis, sehingga sampah suatu industri bisa dijual sebagai sumber daya bagi industri lain, sehingga menguntungkan bagi keduanya. Dengan demikian, kaidah emisi nol dapat juga berarti konsumsi materi nol dan tanpa polusi.

Dalam sudut pandang ekonomi, konsep ZERI dapat diartikan sebagai peningkatan besar-besaran dalam produkstivitas sumber daya. Konsep ekonomi klasik menitikberatkan produkstivitas pada sumber daya alam, modal dan tenaga kerja. Sekarang ini, konsentrasi utama untuk meningkatkan produktivitas adalah modal dan tenaga kerja, menciptakan ekonomi skala dengan konsekuensi sosial dan lingkungan yang dapat membawa bencana. Konsep ZERI menyiratkan perubahan dari produktivitas tenaga kerja ke produktivitas sumber daya, karena sampah akan diubah menjadi produk baru.

Teknologi dalam kelompok-kelompok bertipe ekologis ZERI bersifat skala kecil dan lokal. Tempat produksi biasanya dekat dengan tempat konsumsi, sehingga menghilangkan atau mengurangi biaya transportasi. Tidak akan ada unit produksi yang akan mencoba memaksimalkan keluarannya, karena hal tersebut akan membuat sistem tak seimbang. Tujuannya tentu saja mengoptimalkan proses produksi dan konsumsi sehingga dapat memaksimalkan produktivitas dan keberlanjutan ekologis.

Sayangnya, sebagian besar kelompok ZERI melibatkan sumber daya dan sampah organik. Lalu bagaimana dengan produk lain? Untuk menjelaskan hal ini, kita harus membedakan jenis metabolisme, yakni metabolisme biologis dan metabolisme teknis. Agar tidak saling mencemari, harus diupayakan agar keduanya tetap berbeda dan terpisah. Nutrien biologis dirancang untuk memasuki kembali siklus-siklus ekologis untuk dikonsumsi mikroorganisme dan makhluk-makhluk lain dalam tanah.

Nutrien teknis juga akan dirancang untuk

kembali ke dalam siklus-siklus teknis. Berbeda dengan konsep daur ulang konvensional, konsep ini tetap memelihara kualitas tinggi material bukannya menurunkannya. Dalam konsep ini, sebuah industri tidak lagi dekat dengan sumber daya alam, namun mendaur ulang nutrisi teknis yang telah ada. Sayangnya, metabolisme teknis masih belum banyak diterapkan meskipun sudah ada arah menuju ke sana.

Jika siklus teknis bisa diterapkan, akan terjadi restrukturisasi hubungan ekonomi. Mengingat yang kita inginkan dari sebuah produk teknis bukanlah rasa kepemilikan tapi jasa yang diberikan dari produk tersebut. Kita ingin hiburan dari TV bukannya memiliki kotak yang berisi 4.000 zat beracun. Dalam perspektif ekodesain, tidak masuk akal memiliki produk-produk tersebut dan membuang mereka jika sudah tidak berguna. Lebih baik jika kita membeli jasa mereka, yakni dengan menyewa.

Kepemilikan produk tetap berada di pabrik, jika produk telah selesai dipakai atau konsumen ingin versi terbaru, maka pabrik akan mengambil kembali produk lama dan membongkar sampai ke bagian-bagian dasarnya. Nutrien teknis dapat digunakan kembali atau dijual ke perusahaan lain. Ekonomi tidak akan lagi didasarkan pada kepemilikan barang, tetapi akan menjadi ekonomi jasa dan aliran (*service and flow economy*).

Industri harus mengkoreksi diri sebelum kehancuran terjadi. Bagaimana pembangunan yang berkelanjutan bisa dilakukan dengan tetap menjaga keseimbangan lingkungan. Bukti-bukti nyata telah memperlihatkan betapa buruknya industri kita karena kerakusan manusia.

Permasalahan lingkungan tak bisa lepas dari tindak tanduk manusia yang menyebabkan alam murka. Masalah sampah hanya sebuah wujud kecil dari reaksi alam atas perilaku manusia. Tanpa kita sadari, alam selalu membalas apa yang diberikan manusia kepadanya. Sebelum kahancuran muka bumi terjadi, kita mesti *eling lan waspada* sehingga masa depan bumi dan anak cucu kita terjaga.[]

Catatan Akhir:

[1] Setiap aktivitas manusia, sedikit atau banyak akan mengubah lingkungan hidup. Orang yang bekerja dalam ruangan kecil dan tertutup untuk bernafas akan mengurangi gas oksigen dan menambah gas karbondioksida. Hembusan nafas juga menimbulkan kalor sehingga suhu udara meningkat. Orang akan berkeringat akibat kenaikan suhu sehingga ruangan menjadi tidak nyaman dan pengap. Prestasi kerja orang tersebut akan menjadi menurun karena menurunnya kualitas lingkungan tempat kerjanya. Lebih lanjut lihat Ir. Philip Kristanto, *Ekologi Industri* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002), hlm. 30.

[2] Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan (World Commission on Environment and Development), *Hari Depan Kita Bersama* (Jakarta: PT Gramedia, 1988), hlm. 285.

[3] A'an Suryana, "Dari Sabang sampai Freeport: Neoliberalisme dan Kehancuran Lingkungan Hidup", dalam I. Wibowo dan Francis Wahono (*Ed.*), *Neoliberalisme* (Yogyakarta: Cindelaras Pustaka Rakyat Cerdas, 2003), hlm. 146.

[4] Lebih lanjut lihat www.walhi.or.id\pencemaran\buyat., berita tanggal 5 Agustus 2004, 10 November 2004 dan 11 Mei 2005.

[5] "Pada Buyat Kita Berkaca", Majalah Tempo, edisi 6-12, September 2004.

[6] Termoklin adalah lapisan yang memiliki massa air dengan kekentalan tinggi. Berkat lapisan ini, limbah tailing yang ada di bawahnya tak akan bisa naik ke permukaan. Di Teluk Buyat, kenyataannya lapisan ini baru ditemukan di kedalaman 100 hingga 300 meter, bukan 80 meter. Ini berarti logam berat yang dibuang ke daerah itu bisa masuk ke dalam biota laut dan terakumulasi.

[7] Pendekatan ini menekankan pada pengendalian pencemaran industri dengan memanfaatkan teknologi reklamasi lingkungan. Teknologi carbon adsorbtion, bioreclamation, thermal treatment, flaring, vitrification merupakan teknologi-teknologi yang biasa digunakan. Surna Tjahdja Djajadiningrat, *Pemikiran tantangan dan permasalahan Lingkungan* (Bandung, 2001), hlm. 214.

[8] "Bopeng Bumi Karena Emas", Majalah Tempo, edisi 6-12, September 2004.

[9] Pembuangan sampah di sebuah tempat terbuka.

[10] Metode pembuangan dan penimbunan sampah di laut.

[11] Lebih lanjut lihat: "Horor di Bukit Sampah", Majalah Tempo, 6 Maret 2005, hlm. 50-51.

[12] Longsoran pertama terjadi pada tahun 1993 dan berulang setahun kemudian.

[13] *Environmental Science: A Global Concern*, (Mc Graw Hill, 2005).

[14] John T. Hardy, *Science, Technology and The Environment* (WB Saunders Company, 1975), hlm. 222.

[15] *Ibid*, hlm. 217.

[16] Pendekatan baru terhadap permasalahan produksi yang meliputi [1] proses produksi, daur produk dan pola konsumsi, yang memungkinkan terpenuhinya kebutuhan dasar manusia tanpa mengganggu atau merusak tatanan lingkungan–tempat berlangsungnya segala kegiatan pembangunan. [2] Pendekatan operasional ke arah pengembangan sistem produksi dan konsumsi, yang dilandasi suatu pendekatan pencegahan bagi perlindungan lingkungan. Periksa kembali Djajadiningrat, *Op. Cit.*, hlm. 215.

[17] Braden L. Allenby, *Industrial ecology, Policy Framework and Implementation* (Pretince Hall, 1999), hlm. 211.

[18] Denmark dituduh melakukan proteksionisme dengan kebijakan pelarangan ini, namun peradilan lingkungan Eropa membenarkan tindakan Negara itu demi lingkungan.

[19] Jed Greer dan Kenny Bruno, *Kamuflase Hijau: Membedah Ideologi Lingkungan Perusahaan-Perusahaan Transnasional* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1999), hlm. 2.

[20] *Ibid*, hlm. 9.

[21] Fritjof Capra, *The Hidden Connection: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru* (Yogyakarta: Jalasutra, 2001), hlm. 254.

[22] *Ibid*, hlm. 255.

"JOGJA BERSIH" di MALIOBORO

ADHI.BALAIRUNG

Adi Heri Purwanto

Tim Survei : **Pujiani Lestari, Esti Maharani**

Heterogen, modern dan dinamis. Karakteristik yang tak bisa lepas dari masyarakat kota. Namun, dibalik semua itu satu hal yang luput dari perhatian. Soal sampah, gaya hidup, dan ancaman yang ditimbulkannya.

Duduk memandang jalanan yang masih agak sepi, saat adzan subuh menyapa, menanti fajar merekah. Hari baru akan dimulai. Langit membiru. Para pelancong akan keluar menyongsong pagi. Berjalan menyusuri jalan yang membelah jantung kota: Malioboro yang legendaris.

Tak berapa lama, ruas jalan Malioboro telah menjelma menjadi etalase aneka produk. Menandakan dimulainya aktivitas baru. Hamparan barang dagangan menghiasi trotoar di sisi kanan dan kiri jalan. Penjual makanan mulai mengepulkan asap dapur dari tenda-tenda sederhana. Aroma sedap tercium, menggugah selera. Pemilik toko segera membuka tokonya. Berbagai aktivitas manusia bisa dijumpai di sepanjang ruas jalan. Membeli, membawa, menyimpan, memakan, hingga membuang sesuatu di sembarang tempat, menjadi hal yang lumrah dijumpai.

Matahari membulat di cakrawala. Malioboro semakin sesak. Tas para pelancong terlihat mengembung, sarat barang belanjaan. Hilir-mudik kendaraan dan lalu-lalang pengunjung semakin menambah keramaian jalan itu. Sekejap, jalan itu telah berubah menjadi lautan manusia: anak-anak, tua-muda, laki-perempuan, dengan keringat yang menghias muka mereka. Pemandangan ini biasa dijumpai setiap hari. Dari pagi, siang, sore, hingga menjelang malam. Aktivitas di ruas jalan itu seolah tak pernah berhenti.

Waktu menunjuk pukul 21.00 WIB. Keriuhan baru saja usai. Pertokoan di sepanjang ruas jalan Malioboro sudah mulai tutup. Sebagian besar Pedagang Kali Lima (PKL) telah beristirahat, tapi tidak semua. Beberapa justru baru menggelar dagangannya. Beberapa kendaraan dan kerumunan anak muda masih bertahan. Sepintas lalu tak ada keanehan terhadap perubahan itu, kecuali sepi yang mulai membayang. Lautan manusia telah berganti. Mata mulai dapat melihat dengan leluasa, sejauh mata memandang.

Bukan kerumunan manusia yang terlihat, melainkan sampah. Ya, sampah yang berserakan. Meski sampah telah diangkut sejam lalu, tak lantas membuat Malioboro terlihat lebih bersih. Tak berselang lama, sampah kembali berserak tak karuan. Dari sisa makanan, plastik, kulit kacang, jagung, sampai sampah yang dihasilkan dari toko-toko besar. Bau anyir, pesing, menyatu dengan udara malam.

Sebuah paradoks peradaban nyata-nyata terhampar di depan mata. Malioboro, prototipe tata kota modern dengan penduduk yang heterogen dan dinamis. Pemukiman penduduk yang padat dan sempit, dengan rumah yang berjubel. Kawasan dengan jalan yang padat, dilengkapi menjamurnya pusat perbelanjaan, dari mal hingga PKL. Juga, kawasan dengan produktivitas sampah tertinggi.

Rujukan paling awal dari semua itu adalah perilaku dan gaya hidup masyarakat. Dalam bahasa yang sangat ringan, perilaku menyampah masyarakat masih mendominasi. Pernyataan ini dibenarkan oleh Prof. Dr. Shalihuddin Djalal Tandjung, M.Sc., Guru Besar Ekologi dan Ilmu Lingkungan Fakultas Biologi UGM. Menurutnya, persoalan sampah di Indonesia adalah persoalan kesadaran manusia dan bagaimana mereka berperilaku. "Manusia di Indonesia memang masih jauh dari kesadaran untuk berlaku disiplin dalam membuang sampah," tuturnya.

Barang kali inilah yang diistilahkan oleh Prof. Dr. Koentjaraningrat dengan "budaya terabas". Dicontohkannya, sebuah mobil mewah yang dari dalamnya terjulur tangan manusia membuang kaleng minum ke jalan raya. Potret seperti inilah yang sering kita jumpai di negeri ini, tak terkecuali Malioboro, jantung Kota Yogyakarta yang slogannya "Berhati Nyaman".

Sebuah fakta menarik bisa digali dari sini. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan manusia, semakin banyak pula jumlah dan jenis sampah yang dihasilkan. Pemukiman dan pusat perdagangan seperti mal, toko, dan PKL merupakan sumber penghasil sampah (lihat tabel 1).

Yang tak kalah memprihatinkan adalah gaya hidup masyarakat yang semaunya sendiri dalam membuang sampah. Seperti yang dituturkan oleh Semino, petugas kebersihan di Malioboro. "Masih banyak pengunjung Malioboro yang membuang sampah sembarangan di jalan," ungkapnya. Baginya, ini adalah bentuk ketidakpedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan.

Ketidakpeduliaan ini terlihat jelas setiap kali mereka tidak membuang sampah pada tempat yang telah disediakan. "Tempat sampah yang berwarna biru dan oranye itu untuk pejalan kaki yang melintas di kawasan Jl. Malioboro," ungkap Drs. Suyono, Kepala Sub Kebersihan, Dinas Kebersihan Keindahan dan Pemakaman (DKKP) Yogyakarta. Pemerintah sudah menyediakan sepasang tempat sampah di sepanjang jalan Malioboro. Selain itu, paguyuban PKL "Handayani" juga menyediakan tempat sampah untuk umum (lihat tabel 2)

Tidak semua pejalan kaki maupun PKL membuang sampah pada tempat yang sudah disediakan. Sampah hanya dikumpulkan dan dibiarkan menumpuk di tepi jalan, tanpa dimasukkan ke dalam bak sampah. Air cucian piring bercampur dengan sisa makanan di saluran air, bahkan tak jarang dibuang ke trotoar. Hal ini diakui oleh Sogi, Ketua Paguyuban PKL Handayani. "Di Malioboro ini orangnya sok pinter, padahal salah. Sampah tidak dibuang pada tempatnya," ujarnya dengan nada kesal.

Perilaku kurang disiplin ini telah memicu akumulasi sampah. Kawasan Malioboro menghasilkan 9 ton sampah per hari. Tiga truk DKKP yang berkapasitas 3 ton selalu terisi penuh setelah melewati jalan Malioboro. Petugas kebersihan DKKP biasanya mengangkut sampah pada pagi hari, sekira jam 10.00 WIB, siang sekira jam 14.00 WIB, malam sekira jam 20.00 WIB. Jumlah ini pun belum termasuk sampah

No	Sumber Sampah	Jumlah
1.	Hotel	4
2.	Mal, Swalayan	6
3.	Pedagang Kaki Lima	3000
4.	Pasar	1
5.	Parkir	2
6.	Komersil / Pertokoan	167
7.	Perkantoran	15

Tabel 1. ***Stakeholder*** **Penghasil Sampah SepanjangJalan Malioboro (Selain Rumah Tangga)**

photo & infographic: Adhi

Disusun dari hasil observasi

Semakin banyak aktivitas yang dilakukan manusia, semakin banyak pula jumlah dan jenis sampah yang dihasilkan. Pemukiman dan pusat perdagangan seperti mal, toko, dan PKL merupakan sumber penghasil sampah.

basah dan sisa-sisa makanan dari hotel atau restoran. (baca *Wajah Persampahan Yogyakarta: Pengelolaan yang Jalan di Tempat*)

Dari sekian jumlah itu, sampah yang dihasilkan oleh toko tergolong besar. Sampah kering seperti kertas, plastik dan serpihan-serpihan kecil dari toko biasanya langsung disapu ke jalan. "Sampah dari toko jumlahnya banyak sekali," ucap Kuat, kru pasukan kuning (petugas DKKP—*Red.*). Tak mengherankan apabila petugas kebersihan harus melakukan sapu bersih di sepanjang jalan yang dilewati truk.

Padatnya perkampungan di area sekitar Jalan Maliboro ternyata juga memunculkan kesulitan dalam pengelolaan sampah. Di RT 16, RW 6, Sosrokusuman, Suryatmajan, Kecamatan Danurejan belum tersedia tempat sampah yang memadai. Warga kebingungan ketika harus membuang sampahnya. "Kami tidak tahu, harus dibuang kemana sampahnya," ujar Winarto, Ketua RT setempat. Setiap hari, menurutnya, selalu saja ada sampah yang harus dibuang. Sampah hanya dimasukkan ke dalam kantong-kantong plastik besar, dan dibiarkan terserak begitu saja di halaman rumah. "Ya, sekalian menunggu bapak yang dorong gerobak untuk diangkut," tambah ayah satu anak ini (lihat tabel 3).

Membentuk kesadaran masyarakat memang bukan hal yang mudah. Butuh insan-insan yang berani dan siap berjuang keras untuk membentuk kelompok, komunitas yang cinta dengan lingkungan yang bersih dan bebas sampah. (baca *Dari Sukunan Menuju Masyarakat Zero Waste*)

Disusun dari hasil observasi photo & infographic: Adhi

Beberapa entitas kecil mulai menggeliat untuk ambil bagian dalam pengelolaan sampah di kawasan ini. Paguyuban-paguyuban yang menaungi pedagang kaki lima, pertokoan, maupun petugas parkir telah melakukan kerjasama dan koordinasi dalam masalah kebersihan. Paguyuban telah memberi penyuluhan-penyuluhan ke anggotanya mengenai apa yang sebaiknya dilakukan.

Handayani, paguyuban yang didirikan enam tahun silam merupakan salah satu paguyuban yang mengakomodasi dan mengkoordinasikan kepentingan-kepentingan PKL. Pun demikian untuk urusan sampah. Sogi, Ketua Paguyuban, selalu wanti-wanti kepada anggotanya untuk membuang sampah pada tempatnya. "Jangan membuang sampah sembarangan, apalagi di tempat pejalan kaki, kecuali kalau sudah

Tabel 3. Karakteristik sampah didaerah perkotaan

Sumber: Seminar Nasional ITATS 2003, Sampah Kota, Masalah, Solusi dan Prospeknya

kukut (tutup)," ujar Sogi dengan nada serius.

Penyuluhan-penyuluhan perihal kebersihan, kualitas makanan, serta tarif yang dipasang PKL telah dilakukan. Tak hanya itu, upaya pengadaan bak sampah secara swadaya juga dilakukan. "Kami punya tempat sampah sendiri pemberian paguyuban," tutur Dewi, anggota Paguyuban Handayani. Dengan bak sampah tersebut, para PKL tidak lagi membuang sampahnya ke sembarang tempat. Sampah akan diambil dengan gerobak dorong dan dibawa ke TPS pada jam-jam tertentu. "Untuk pengadaan bak sampah tersebut, setiap PKL ditarik iuran sebesar Rp10.000," lanjut ibu yang telah enam tahun berjualan ini.

Pusat-pusat perbelanjaan dengan gedung-gedung megah pun turut menyumbang sampah, walau volumenya tidak sebesar *stakeholder* lain. Namun, mal sudah melakukan pengelolaan sampah secara swadaya. Malioboro Mall dan Ramai Mall memiliki lokasi penampungan untuk sampah kering dan basah.

Sampah-sampah dikelola oleh mal dengan menyewa jasa *cleaning service*. Di Malioboro Mall, sebagian besar sampah berasal dari *counter-counter* dan sampah kantor. Sampah-sampah dikumpulkan di tempatnya masing-masing. Secara periodik, petugas *cleaning service* berkeliling mendorong bak sampah dari *counter* ke *counter*. Petugas *cleaning service* akan membawa sampah menuju lokasi pembuangan yang telah disediakan oleh mal.

Di bagian belakang lantai dasar mal tampak ruang berukuran 4 x 4 m yang dilengkapi dua pintu yang

> **"Kebersihan itu seharusnya bukan hanya kewajiban, tapi kebutuhan," ujar Herry. Berbagai upaya dilakukannya untuk menyadarkan masyarakat, baik melalui himbauan kepada tokoh masyarakat maupun melalui kampanye-kampanye kebersihan.**

bertuliskan "sampah kering" dan "sampah basah". Disinilah sampah Malioboro Mall dibuang, dipisah, da dibungkus dengan kantong plastik. "Nantinya, ada ora yang mengambil sampah itu," ujar Hendro Susanto, H Manager Malioboro Mall. Sampah basah dimanfaatka untuk pakan ternak babi, sedangkan sampah kering dijual ke pasar. "Malioboro Mall telah berkomitmen untuk menjaga citra mall yang bersih," tutur Hendro setengah berpromosi. Meski mengelola sampahnya secara mandiri, Malioboro Mall tetap dikenai retribus sampah. Pihak mal diwajibkan membayar Rp300.000 tiap bulan ke petugas RT untuk kebersihan bagian lu mal.

Tak jauh beda dengan mal. Hotel-hotel besar juga t bisa lepas dari sampah. Mereka mengelola sendiri sampah yang dihasilkan. Hotel Mutiara misalnya. Sampahnya ditangani dengan membangun penampun sampah. Kerjasama dengan beberapa pihak yang berkepentingan dengan sampah juga dilakukan, khususnya sampah basah. Menurut Astana H., *House Keeper* Hotel Mutiara, setiap hari sampah harus diangkut, sehingga tidak terjadi penumpukan. "Biasa satu hari mencapai satu mobil bak terbuka," terang Astana. Sampah-sampah itu biasanya diangkut ke Gamping, untuk pakan ternak babi.

Bagaimana penanganan sampah warga? Sebagian besar warga telah memiliki kesadaran dalam membu sampah. Mereka biasa menggunakan tempat sampah sendiri, meski ada pula yang masih menggunakan kantong plastik. Namun bukan berarti tanpa masalah pemulung seringkali membuat kotor. "Kendalanya adalah pemulung yang *ngoker-ngoker* (mengacak-acak—*Red.*) sampah warga," ujar Nur Cahyo, Ketua RW 05, Suryatmajan, Danurejan, kesal.

Sampah-sampah itu akan dibawa ke TPS dengan gerobak pengangkut sampah. Namun letak TPS yang jauh, di sebelah utara Hotel Garuda, juga menjadi keluhan tersendiri. "Saya kasihan sama bapak pemba gerobaknya. Jaraknya terlalu jauh," tambahnya. Untuk biaya gerobak pengangkut sampah, warga ditarik iura sebesar Rp5.000. Meski demikian, warga tetap harus membayar retribusi kebersihan ke pemerintah sebesar Rp1.200 tergantung jenis rumah dan usahanya.

Retribusi ini ditangani langsung oleh DKKP bekerja sama dengan kelurahan dan organisasi kemasyarakata setempat. Biasanya, ada petugas khusus yang ditunjuk untuk menarik retribusi warga. Penarikan retribusi biasanya memanfaatkan arisan atau rapat desa yang biasanya diselenggarakan sebulan sekali. Pembayaran retribusi dipergunakan untuk biaya operasional pengangkutan sampah yang dilakukan DKKP dari TPS ke TPA. Sedang pengangkutan sampah dari rumah ke TPS, merupakan swadaya masyarakat. Hal yang sama

Tabel 4.

Pola pengelolaan sampah di Malioboro

No	Sumber Sampah	Jenis Sampah	Pewadahan	Pemindahan
1	Pemukiman /Perumahan	Basah Kering	Kantong plastik Keranjang sampah	Diangkut dengan gerobak sampah menuju TPS
2	Jalan/Tempat Umum Malioboro	Basah Kering	Tong sampah plastik dari DKKP utk sampah basah kering	Diangkut langsung oleh truk DKKP
3	Pertokoan	Basah Kering	Kantong plastik Bak sampah internal toko	Diangkut oleh truk DKKP
4	Hotel	Basah Kering Kaca	Gudang tempat penyimpanan sampah basah dan kering Bak-bak sampah khusus yang dilapisi plastik pd kamar-kamar hotel	Diangkut menggunakan pinkup oleh pihak swasta/perorangan yang memanfaatkannya untuk dijadikan makanan ternak
5	PKL	Basah Kering Cair	Tong sampah biru kuning dari DKKP yang seharusnya utk pejalan kaki Keranjang sampah dari plastik	Diangkut oleh Gerobak Diangkut oleh truk DKKP Dibuang di selokan

photo & infographic: Adhi

Disusun dari hasil observasi

juga terjadi di RT 16 RW 6 yang harus membayar Rp3.000 untuk retribusi pemerintah dan Rp2.000 untuk gerobak sampah (lihat tabel 4).

Gagasan Jogja Bersih yang didengung-dengungkan mulai menuai kejelasan. Herry Zudianto, Walikota Yogyakarta, telah berkomitmen menyukseskan program Jogja Bersih melalui program kerja dalam lima tahun kepemimpinannya. Program Jogja Bersih diharapkan mampu menyadarkan masyarakat untuk mengelola sampah sehingga bisa menghindari timbulnya dampak yang tidak diinginkan. "Kebersihan itu seharusnya bukan hanya kewajiban, tapi kebutuhan," ujar Herry. Berbagai upaya dilakukannya untuk menyadarkan masyarakat, baik melalui himbauan kepada tokoh masyarakat maupun melalui kampanye-kampanye kebersihan.

Pemerintah Kota (Pemkot) telah membuka kesempatan seluas-luasnya kepada warga untuk secara mandiri turut mewujudkan masyarakat yang sadar akan kebersihan. Berbagai upaya telah dilakukan oleh Pemkot bersama DKKP sebagai pelaksana teknis di lapangan. Beberapa kampanye tentang kebersihan

dilakukan di Malioboro. Bahkan tak tanggung-tanggung, walikota turut turun dalam kegiatan tersebut. Aturan-aturan pun telah dibuat melalui Peraturan Daerah (Perda) No. 18/Th. 2002 Tentang Pengelolaan Kebersihan.

Sarana prasarana juga telah diupayakan untuk menunjang proses pengangkutan sampah. Meski demikian, pihak DKKP beranggapan bahwa peran serta masyarakat sangat dibutuhkan. "Yang terpenting masyarakat harus sadar, bahwa masalah sampah juga merupakan masalah mereka juga," ucap Sutarno, Kepala Pengangkutan Sampah DKKP. Ia menganggap bahwa selama ini peran masyarakat terhadap kebersihan sangat minim. "Sejauh ini keterlibatan masyarakat sangat kecil, hanya 40%," ujarnya. Bahkan dalam urusan retribusi pun, masih banyak warga yang merasa keberatan.

Kurang sadarnya masyarakat terhadap kebersihan adalah kendala terbesar. "Fasilitas itu bukan jalan keluar. Yang penting justru kesadaran dari masyarakatnya," ujar Drs. Wahyu Widayat, M.Sc., Kepala Humas Pemkot Yogyakarta. Pengalaman masa lalu telah membuat kita menyadari pentingnya menumbuhkan kesadaran pada mayarakat.

Boleh dibilang, selama ini, DKKP berperan sebagai elemen yang paling penting dalam hal penanganan sampah kota. DKKP mengangkut sampah menggunakan truk-truk, dari tempat pembuangan sementara (TPS), menuju tempat pembuangan akhir (TPA). Pihak swasta juga mulai dilibatkan dalam penanganan sampah. Keterlibatan pihak swasta berupa penyediaan jasa penyapuan (*Cleaning Service*) jalan dan penyediaan armada angkutan sampah. (baca *Menyapu Sampah Mengeruk Rupiah*)

Tak ketinggalan pula peran gerobak dorong yang biasanya dikelola secara swadaya. Memungut sampah dari rumah ke rumah untuk dibuang ke TPS. Khusus Malioboro, pihak swasta juga ambil bagian dalam upaya pengangkutan sampah. Seperti Koperasi Tridharma yang didirikan untuk keperluan para PKL Malioboro. Selain bergerak dalam usaha simpan pinjam, koperasi ini juga memiliki armada angkut yang siap beroperasi pada jam-jam tertentu.

Tanggung jawab terhadap sampah rupanya telah menyita perhatian pemerintah kota hingga level kelurahan. Begitu pula di Malioboro yang merupakan irisan tiga kecamatan, yakni Danurejan, Gedongtengen, dan Gondomanan. Kelurahan Suryatmajan misalnya, mewajibkan warganya untuk memiliki tempat sampah sendiri, baik di luar atau di dalam, tak terkecuali PKL yang berada di kelurahan tersebut. Dalam hal ini, kelurahan bekerja sama dengan Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Kota (LPMK).

Namun, sepertinya belum ada konsep yang jelas untuk menjadikan Malioboro bebas sampah, selain program-program dadakan yang berupaya membentuk kesadaran masyarakat terhadap bahaya sampah. Menurut keterangan dari beberapa RW dan RT yang ada di kawasan Malioboro, tidak ada bantuan dana dari pemerintah dalam urusan kebersihan. Sejauh ini, bantuan yang diterima hanya berupa beberapa gerobak, itu pun terbatas hanya pada beberapa RT saja.

Peran pemerintah dalam hal ini hanya sekadar memotivasi warga untuk hidup bersih sepertinya belum maksimal. "Peran kami hanya sebatas memotivasi dan mengajak dialog komunitas-komunitas yang ada di Malioboro," tutur Parno Widodo S.H., Camat Danurejan. Namun setidaknya, ada beberapa hal yang telah dilakukan. Paguyuban di Kecamatan Danurejan, setiap Selasa Wage dan Sabtu Pahing, mengadakan kerja bakti untuk membersihkan tempat mereka berdagang. Sehari sebelum kerja bakti dimulai, akan ada petugas kecamatan yang melakukan publikasi acara kerja bakti kepada PKL.

Program kebersihan sebenarnya telah ada sejak dulu, namun sempat menghilang beberapa lama hingga kemudian coba dihidupkan kembali. Sejauh ini, usaha yang dilakukan oleh pemerintah hanya sebatas bagaimana menyingkirkan sampah jauh-jauh dari pusat keramaian. Sebenarnya, bagaimana cara mengelola sampah telah coba disosialisasikan pada masyarakat. Namun, di lapangan, meski pihak DKKP telah melakukan pengadaan tong-tong sampah untuk sampah basah dan kering, warga tetap asal-asalan membuang sampah.

Beberapa waktu terakhir, banyak even

yang diselenggarakan oleh komunitas-komunitas tertentu. Kerja bakti massal dilakukan semua pihak di Malioboro, termasuk PKL. Program "Nikmatnya Malioboro Bersih" diselenggarakan empat minggu berturut-turut. Terakhir, resimen mahasiswa (MENWA) se-DIY pun menggelar acara serupa. Tapi perlunya kesadaran terhadap perilaku menyampah masyarakat menjadi kunci utama. Menurut Veri, staf kebersihan DKKP, kegiatan-kegiatan itu sifatnya seperti kampanye. "Lha yang bersih-bersih orang tertentu saja, sedang PKL yang datang cuma berapa?" ucapnya ringan. "Lebih hanya sebentuk unjuk diri pada publik," tambahnya.

Pendapat serupa diamini oleh Drs. Sudarto, Camat Gedongtengen. "Kita jangan terjebak pada hal-hal yang sifatnya protokoler," tuturnya. "Kalau Walikota datang, terus rame-rame ikutan. Kalo yang sifatnya rutinitas, hanya beberapa orang saja yang datang," keluh Sudarto. Menurut Sudarto, ajakan ke masyarakat sudah dilakukan, menjalin kemitraan pun sudah. "Tetapi harus ada sebuah *planning* yang mantap, baik menyangkut fisik, atau psikis," usulnya.

Malioboro, di dalam Perda menjadi kawasan khusus, wilayah dimana cakupan kerja dilakukan secara terpadu. Seluruh wilayah pada tiga kecamatan yang menaungi Malioboro, harus melakukan kerja secara terpadu. "Akan sia-sia kalau salah satu bersih dan yang lain tidak," kembali Sudarto berkomentar. "Penanganannya harus terpadu, profesional dan didukung oleh dana yang memadai," lanjutnya.

Rupanya, menumbuhkembangkan upaya menjaga dan mengelola sampah masih menjadi pekerjaan rumah yang tidak bisa dikesampingkan begitu saja. Apalagi dengan kondisi masyarakat Yogyakarta, terlebih Malioboro, yang sedemikian beragam. Siapa yang kesehariannya banyak berada di sana, mestinya harus memikul tanggung jawab lebih. Sedang lain pihak, tentu, membantu dengan tulus. Inilah sebuah proses panjang penyadaran akan kebersamaan yang sangat-sangat sulit dilakukan. Kesadaran bersama dibutuhkan di sini. []